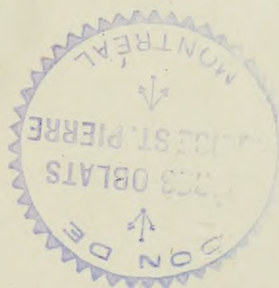
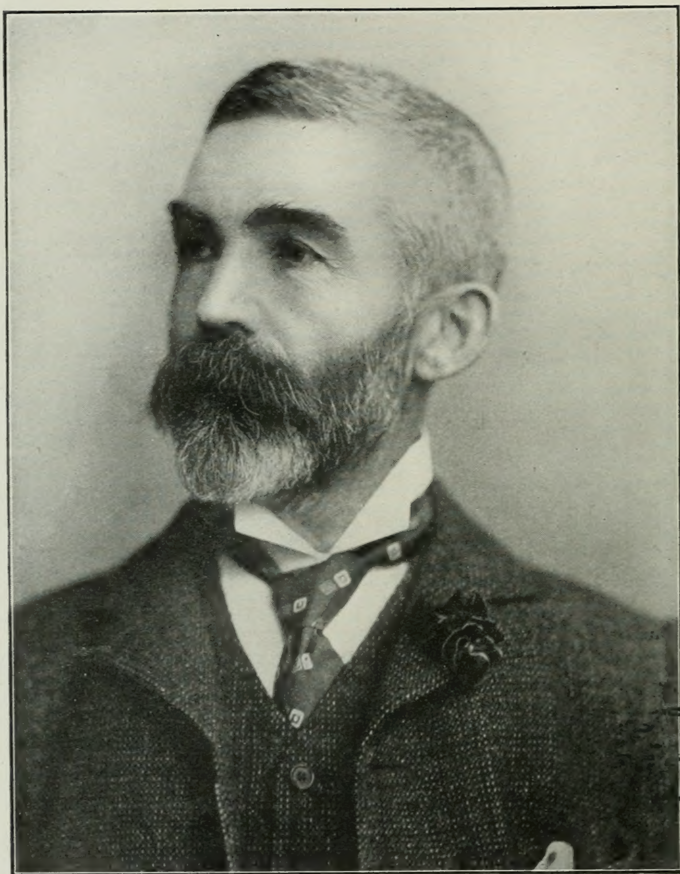

U d'/of OTTAWA
39003012943436









HERBERT M. PRICE

PRESIDENT DE L'ASSOCIATION FORESTIERE DU CANADA, 1907-8

RAPPORT

DE LA

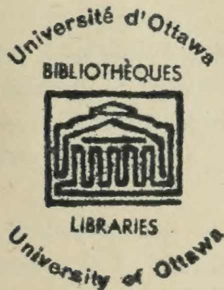
NEUVIEME ASSEMBLEE ANNUELLE

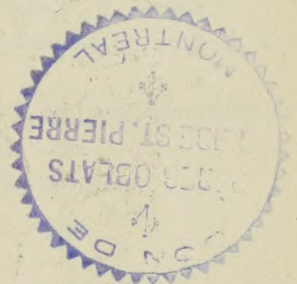
DE

L'ASSOCIATION CANADIENNE DE SYLVICULTURE

TENUE A

MONTREAL, LES 12 ET 13 MARS, 1908





TORONTO :

THE IMRIE PRINTING COMPANY, LIMITED

1908.



ASSOCIATION CANADIENNE DE SYLVICULTURE

OFFICIERS.

PATRON:

Son Excellence le Gouverneur General, Lord Grey

PRESIDENT HONORAIRE:

Le Tres Honorable Sir Wilfrid Laurier.

PRESIDENT:

W. B. Snowball.

VICE-PRESIDENT:

Thomas Southworth

SECRETAIRE:

A. H. D. Ross,

Faculté de Sylviculture Université de Toronto, Toronto, Ont.

TRESORIER:

Miss M. Robinson.

ASSISTANT-SECRETAIRE:

F. W. H. Jacombe.

VICE-PRESIDENTS:

Ontario—L'hon. Frank Cochrane.
Nouveaux-Brunswick—L'hon. W. C. H. Grimmer.
Ile du Prince Edouard—Rév. A. E. Burke.
Alberta—Wm. Pearce.
Colombie Anglaise—L'hon. H. Bostock.
Mackenzie—F. D. Wilson.
Ungava—L'hon. Sir Henri Joly de Lotbinière.
Quebec—L'hon. Adélard Turgeon.
Nouvelle-Ecosse—L'hon. Arthur Drysdale.
Manitoba—L'hon. J. H. Agnew.
Saskatchewan—Son Honneur A. E. Forget.
Keewatin—S. H. le Lieutenant-gouverneur du Manitoba.
Yukon—Le Commissaire.

BUREAU DES DIRECTEURS:

L'hon. Sydney Fisher
Monsignor J. C. K. Laflamme.
R. H. Campbell.
H. M. Price.
Wm. Little
J. M. Macoun.
Gordon C. Edwards.
G. Y. Chown.
Hiram Robinson.
Dr. Wm. Saunders.
E. G. Joly de Lotbinière.
J. B. Miller.
L'hon. W. C. Edwards.
W. C. J. Hall.
W. A. Charlton
E. Stewart.

COMITE EDITORIAL DU "CANADIAN FORESTRY JOURNAL."

R. H. Campbell, Roland D. Craig, F. W. H. Jacombe.

Editeur-Gérant, J. M. Macoun.

L'ASSOCIATION CANADIENNE DE SYLVICULTURE.

La raison d'être de cette Association est de trouver une solution rationnelle du problème économique le plus important pour le peuple du Canada, et c'est une oeuvre d'importance nationale, dans laquelle tout citoyen de toute province comme de tout Territoire dans la Puissance a un intérêt direct.

Les objets de l'Association sont d'obtenir:—

1. L'exploration du domaine public, de façon à ce que les territoires impropres à l'agriculture puissent être réservés pour la production du bois.

2. La conservation des forêts au point de vue de leur influence sur le climat, le sol et l'approvisionnement d'eau.

3. L'application de judicieuses méthodes dans l'exploitation des forêts et des terres à bois.

4. La plantation d'arbres dans les plaines, dans les rues et les grandes routes.

5. Le reboisement où il convient de le faire.

6. La collection et la diffusion de l'information relative au problème de Sylviculture en général.

ETES-VOUS UN MEMBRE ?

Si déjà vous êtes membre de l'Association vous êtes requis d'user de toute votre influence en recherchant à intéresser les autres en ce que vous savez être une bonne cause. Si vous n'êtes pas membre, vous êtes instamment prié de le devenir. La contribution annuelle est seulement d'un dollar, ce qui vous donne le titre d'abonné au "CANADIAN FORESTRY JOURNAL," (l'organe officiel de l'Association), et au rapport complet des minutes de la convention annuelle. La souscription à vie est de dix dollars.

Les applications doivent être adressees au Secrétaire,

A. H. D. ROSS, *Faculte de Sylviculture,*
Université de Toronto, Toronto, Ont.

NEUVIEME ASSEMBLEE ANNUELLE
DE
L'ASSOCIATION CANADIENNE DE SYLVICULTURE

La Neuvième Assemblée Annuelle de l'Association Canadienne de Sylviculture a eu lieu à la Salle d'Echange du Montreal Board of Trade à Montréal, les jeudi et vendredi, 12 et 13 mars 1908.

Parmi les personnes présentes on remarquait: Son Honneur Sir Louis A. Jette, lieutenant-gouverneur de la Province de Québec; l'honorable Sydney Fisher, ministre de l'Agriculture dans le gouvernement du Canada; l'honorable N. Nantel; W. Harrison Bradley, consul général des Etats-Unis; Achille Bergevin, M.P.P.; David Gillies, M.P.P.; Sa Grandeur Monseigneur Bruchési, archevêque de Montréal; Monsignor J. C. K. Laflamme, doyen de l'Université Laval; Monseigneur Racicot; le chanoine Dauth; J. B. Chabot, W. W. Craig et A. McLaurin, représentants du Board of Trade de Montréal; C. A. Chouillon, A. Révol et A. Tarut, représentants de la Chambre de Commerce Francaise de Montréal; J. F. Ellis et S. R. Wickett, représentants du Board of Trade de Toronto; Overton W. Price, forestier associé du Service des Forêts des Etats-Unis; E. A. Sterling, forestier de la Compagnie de Chemin de Fer Pennsylvanie; E. Stewart, ancien surintendant de Forêts; Thomas Southworth, directeur de la Colonisation dans la Province d'Ontario; le professeur Filibert Roth, directeur du departement de Sylviculture à l'Université du Michigan; Dr. B. E. Fernow et A. H. D. Ross, de la Faculté de Sylviculture à l'Université de Toronto; le professeur H. P. Baker du collège de Sylviculture de l'Etat de Pennsylvanie; George Y. Chown, représentant de l'Université Queen, Kingston, Ont.; R. R. Bradley, représentant de la Miramichi Lumber Company; Elwood Wilson et M. C. Small, représentants de la International Pulp and Paper Company, Grand Mère, Que.; Robert Meighen, président du Chemin de Fer Nouveau-Brunswick; Dr. Robert Bell et J. M. Macoun, du Service Géologique du Canada, Ottawa; Dr. Wm. Saunders, directeur de la Ferme Expérimentale Centrale, Ottawa; A. Knechtel et F. W. H. Jacombe, du Service des Forêts de la Puissance, Ottawa; E. J. Zavitz, forestier du Departement de l'Agriculture d'Ontario; G. C. Piché, forestier du Département des Terres de la Couronne, Province de Québec; Herbert M. Price, président de l'Association Canadienne de Sylviculture; E. G. Joly de Lotbinière, le Colonel Walter J. Ray, W. J. C. Hall, James Murphy, John D. Roche, A. J. Phee et W. F. V. Atkinson de Quebec; A. M. Campbell d'Ottawa; E. B. Biggar, W. A. Charlton et J. A. McAndrew de Toronto; G. C. Creelman, président

du Collège d'Agriculture d'Ontario, Guelph, Ontario; Angus McLean, Buffalo, N. Y.; Chester W. Lyman, de l'Association d'Emmagasinage et de Manufacture d'Eau de l'Etat de New-York; Achille Bergevin, président de l'Association pour la protection du Gibier et du Poisson dans la Province de Quebec; L. O. Armstrong, représentant du Chemin de Fer Canadien du Pacifique; Wm. Little, J. J. Fiske, et R. Brodie de Westmount: Mesdames W. Godbee, Mme. A.O. Dawson, Mme. Dyer et Mme. N. C. Smellie représentant le Montreal Women's Club; Leon G. Ameer, John Barett, Dr. J. E. Bergeron, R. A. Bergeron, James Brierley, Rvd Robert Campbell, Robert J. Crane, L. A. Cusson, Chas. Déschenes, Aysh Desjardins, Lady Drummond, Victor Ellevir, H. G. Elliott, E. Emond, A. Farm, Mme R. C. Fisher, C. M. Holt, Frank J. Jordan, Armand Lalonde, Geo. Lamontagne, L. Lemieux, M. G. de L'église, J. G. Macdonald, Mme. McCulla, Melle Grace McFarlane, D. H. McLennan, G. A. Nantel, D. Parizeau, T. Passingham, Mme. J. B. Porter, James Reid, A. D. Rolette, J. H. Shaw, G. Reynaud, Mme E. Stewart et Melle Stewart, R. H. Walden et Geo. E. Williams de Montréal; W. J. C. Boyd de Bobcaygeon, Ont.; Robert N. Leblanc de Bonaventure, Que.; N. McQuaig de Bryson, Ont.; John Kelly, New-Carlisle, Que.; Max. M. Mowat, Campbellton, N.B., A. A. Sargent, Eastman; G. Reynard, Institut Agricole d'Oka; L. J. A. Marsan, L'Assomption, Que.; Wm. E. Gish, Newcastle, N.B.; Robert B. Emmerson, M. et Mme. J. Fraser, Gregory, St. Jean, N.B.; T. S. Lawrence du District de la Rivière à la Paix et le Rvd T. Hunter Boyd, Waweig, N.B.

Le Président, M. H. M. Price, avait à ses côtés, aux places d'honneur Son Honneur Sir Louis A. Jetté, lieutenant-gouverneur de la Province de Quebec; l'honorable Sydney Fisher, ministre de l'Agriculture; Monseigneur Bruchési, archevêque de Montréal et Monsignor Laflamme.

Le President.—Mesdames et Messieurs,—Nous allons procéder à l'ouverture de notre Convention Annuelle en invitant Son Honneur, Sir Louis A. Jetté, le lieutenant-gouverneur de cette Province, à dire quelques mots.

ALLOCUTION DE SIR LOUIS-A. JETTE.

Monsieur le Président, Messeigneurs, Mesdames, Messieurs.—En m'invitant à cette première séance de votre congrès annuel et en me chargeant d'en proclamer l'ouverture, vous vous êtes contenté, M. le Président, de me signaler le but que se propose votre société, persuadé que cela suffirait pour vous assurer mon adhésion et mon concours. Vous ne vous êtes pas trompé et je vous remercie de l'honneur que vous m'avez fait en me permettant ainsi de participer, si peu que ce soit, à l'œuvre dont vous poursuivez la réalisation.

La tâche que vous m'avez confiée ne comporte pas—heureusement—l'obligation de plaider ici la cause de la conservation de nos forêts et du reboisement de nos terres. C'est là votre rôle et non le mien.

La seule raison de ma présence au milieu de vous en ce moment, est donc de vous apporter l'hommage de ma haute appréciation de l'œuvre éminemment patriotique et nationale à laquelle vous travaillez depuis déjà quelques années. Cette approbation de vos travaux et de la pensée qui les inspire, je vous l'offre, messieurs, avec toute l'ardeur du sentiment que fait naître dans l'âme de tout patriote l'exemple de ceux qui se dévouent à une grande et noble cause.

Messieurs, le grand avenir qui s'ouvre devant nous est à la fois plein de promesses et chargé de responsabilités. Les sages et les prévoyants seront ceux qui sauront se soumettre à celles-ci tout en profitant de celles-là. Je suis heureux de constater que vous êtes de ceux qui prévoient, puisque vous cherchez à conserver à notre pays cette richesse forestière qui sera toujours un des plus puissants éléments de sa prospérité, si elle est sagement exploitée et protégée.

Et c'est pour assurer cette protection et cette conservation de nos forêts que vous avez formé cette société qui nous réunit aujourd'hui. Je ne saurais trop vous en féliciter car à notre époque l'association est devenue le moyen d'action le plus puissant que l'homme puisse employer. Rien ne peut résister à cette solidarité de l'association qui substitue, à l'insuffisance de l'effort individuel, la poussée d'ensemble d'une foule enrôlée au service d'une même idée et marchant vers un même but.

Vos travaux et vos études, grâce à la publicité qui leur sera donnée, prépareront et façonneront l'opinion et s'imposeront bientôt aux pouvoirs publics dont vous aurez ainsi patriotiquement facilité la tâche. Ce sera votre triomphe et votre récompense, puisque vous cherchez avant tout l'intérêt bien entendu de notre commune patrie.

Messieurs, j'ai maintenant l'honneur de déclarer ce congrès ouvert.

Le President,—Je demanderai maintenant à M. le secrétaire de bien vouloir nous lire les minutes de notre dernière assemblée. Je présume qu'il n'est pas nécessaire que les longues résolutions soient lues, car elles ont été imprimées, de sorte que je crois que la simple lecture du procès verbal soit suffisante.

Le secrétaire, M. R. H. Campbell lit alors les minutes de la dernière assemblée qui furent adoptées.

DISCOURS DU PRESIDENT.

Avant tout, je désire exprimer mes félicitations à notre association à propos du fait qu'elle tient son assemblée annuelle à Montréal. La dernière avait lieu, il y a quelque vingt six ans, c'était la première: celle de l'Association Forestière Américaine (American Forestry Association).

Montréal, grâce à sa grande influence, est en quelque sorte un facteur déter-

minant dans l'orientation de la politique à suivre pour la meilleur utilisation de nos forêts et de nos forces hydrauliques. Je dois ici vous faire remarquer que. les directeurs de l'Association désiraient surtout se mettre en relations plus intimes avec nos amis les Canadiens-Francais, et gagner leurs sympathies envers l'oeuvre; voilà ce qui a influencé particulièrement le choix de Montréal comme site de la convention, malgré le désir exprimé par Toronto d'avoir cette convention chez elle.

Nous comptons bien que, au cours des conférences et des délibérations, l'on emploiera indifféremment les deux langues; c'est la seule façon d'ailleurs, que l'on puisse permanemment environner d'intérêt et faire connaître partout le but de l'Association.

Nous devons atteindre les populations rurales; ceci ne peut se faire que par certains moyens de vulgarisation.

Voilà pourquoi nous rédigeons de courts articles sur l'industrie forestière destinés à la publicité et à la traduction en langue francaise pour les journaux francais. Cette année, j'espère que l'association publiera, à la recommandation de Monsignor Laflamme, son rapport annuel en anglais et en français. Cette publication contiendra un rapport complet de cette convention.

Il est bien encourageant pour nous de voir Son Excellence le gouverneur-général et notre premier ministre, Sir Wilfrid Laurier, se mettre à la tête du mouvement forestier dans le pays et y prendre un intérêt aussi vif, et de voir, en même temps, le président de la grande nation amie située au sud du Canada travailler dans le même sens que nous.

Il me semble qu'il y a encore beaucoup à faire en ce pays pour renseigner davantage le peuple sur ses véritables ressources forestières, en général. Tout en sachant bien que les renseignements ne peuvent être qu'approximatifs, nous devrions tout de même commencer ce travail. M'est avis qu'un rapport de la section forestière du ministère de l'Intérieur, quelque peu calqué sur les publications du service des forêts des Etats-Unis, notamment, celles-ci "Forest Products of the United States," "The Use Book," &. serait grandement précieux.

Il nous faut une exploration plus complète des terres boisées du nord, non-seulement dans cette province, mais aussi dans celle d'Ontario. Le gouvernement du Canada pourrait faire explorer les territoires situés au nord du Manitoba, d'Alberta et de Saskatchewan; nous n'en savons que bien peu de chose; il serait très précieux pour nous de les mieux connaître. Un appoint très important aux quelques renseignements que nous pouvons déjà avoir sur ces régions, est la brochure, "Canada's Fertile Northland," publiée, avec cartes très utiles, l'an dernier, par la section administrative des terrains marécageux et des terrains propres à la construction de voies ferrées, au ministère de l'Intérieur, brochure qui, assure-t-

elle, met au jour les ressources énormes d'une partie des territoires inexplorés du Canada.

Quant aux mesures législatives à prendre relativement à certains sujets, tels que les droits d'exportation, &., le Canada pourrait publier annuellement des données statistiques de la coupe et de la consommation du bois dans le pays.

On a suggéré, comme moyen d'atteindre le but que notre Association se propose, la fondation dans la province de branches de l'Association s'affiliant avec l'institution-mère. Je prierais donc ceux de nos membres qui résident en dehors des provinces de Québec et d'Ontario de s'occuper sans retard de cette question. L'association-mère se trouverait de la sorte au courant de l'opinion dans tout l'etendue du Canada. Peut-être, aussi, comme l'association-mère a son siège à Ottawa, n'y aurait-il pas besoin de lui créer des branches les provinces d'Ontario et de Québec.

C'est avec grande satisfaction que nous apprenons que Terreneuve a une association forestière en bonne voie de succès.

J'appelle votre attention sur une stipulation qui existe dans les règlements touchant les licences et permis de coupe sur les terres de la Couronne dans Manitoba, Saskatchewan, Alberta, les territoires du Nord-Ouet, et dans la limite de vingt milles de chaque côté du chemin de fer canadien du Pacifique dans la province de la Colombie Anglaise. D'après cette stipulation, le porteur d'une licence est tenu de faire fonctionner durant au moins six mois l'an, une scierie capable de débiter mille pieds de bois par vingt-quatre heures dans chaque deux mille-et-demi carrés de territoire sous licence.

Voilà, à mon sens, une condition peu désirable, parce qu'elle est de nature à agir en sens inverse d'une politique forestière éclairée. Il me semble qu'au lieu de faire la coupe obligatoire, il vaudrait mieux élever le prix annuel de la rente foncière et dépender un peu plus pour la protection des forêts contre le feu dans les parties septentrionales des territoires que nous venons de mentionner. Le bois s'en va déjà assez vite.

On a attiré mon attention sur l'exportation que l'on fait en grosses quantités de la province de Québec, et plus particulièrement du district de Sherbrooke, aux Etats-Unis, de petits arbres d'épinettes, à l'occasion de la fête de Nöel. Ces arbres mesurent depuis trois jusqu'à huit pieds de hauteur et se vendent de dix à vingt-cinq sous chaque au Canada. Ce négoce devrait être interdit, vu les proportions considérables qu'il a prises; ces épinettes s'exportent au sud jusqu'en Pensylvannie.

Il appert que le commissaire des forêts, de la pêche et de la chasse de l'Etat de New-York, a signalé au public les graves conséquences que peut avoir cette immolation considérable de jeunes arbres dans l'Etat.

Le Canada a d'immenses étendues de forêts, et, proportionnellement, bien moins de monde que les Etats-Unis, pour les protéger contre le feu, malgré que, ces années dernières, les provinces arènt pris des mesures plus actives que jamais pour combattre ce grand ennemi de nos forêts.

Je crois à propos, de dire quelques mots de la question tant controversée de l'imposition d'un droit d'exportation sur le bois de pulpe. Cette question est revenue avec vigueur devant le public depuis que le président Roosevelt a proposé d'abolir le droit sur la pulpe de bois en échange de l'importation en franchise du bois de pulpe du Canada. Je crois que cette proposition devrait en justice être faite encore plus favorable au Canada, par l'abaissement des droits sur le papier, attendu que les taux de fret sur la pulpe de bois est un facteur très sérieux dans l'expédition de ce produit.

Je suis fermement d'avis qu'un arrangement de cette nature serait plus désirable que l'imposition d'un droit d'exportation sur le bois de pulpe. Lors de notre convention à Ottawa, en Janvier 1906, je me suis fait l'avocat d'une politique de réciprocité plutôt que de représailles, et je n'ai pas de doute que le Canada bénéficiera d'un bon *quid pro-quo*, en échange du bois de pulpe qu'il peut fournir. Les progrès accomplis au Canada depuis les six ou sept dernières années dans le commerce de la pulpe et du papier, ont été infiniment plus considérables qu'aux Etats-Unis. A propos de ce droit d'exportation, je mentionnerai que le dernier rapport du service Forestier Américain déclare que l'approvisionnement de bois de pulpe, pour ce qu'il en reste, étant donné la production, estimation moyenne, de 164 scieries, durera encore vingt-et-un ans, et que, l'an dernier, Monsieur Gifford Pinchot calculait que la provision de bois aux Etats-Unis, durerait encore de vingt à vingt-cinq, au train que s'en fait la coupe.

Si le service Forestier du Canada nous fournissait des estimations bien soignées, et si les provinces nous donnaient des renseignements comme ceux que l'on trouve la publication officielle "Forest Products of the United States," nous aurions alors un assez bon état de notre production et de nos ressources forestières.

Les directeurs de l'Association ont reconnu qu'il n'était pas expédient de formuler un voeu à ce sujet, à l'occasion de cette assemblée, de peur qu'on lui attribuât un caractère politique, et aussi, à cause des différences marquées d'opinions qu'elle provoque. Il est très probable que le rapport de la Commission Royale constituera pour la question une solution acceptable pour le pays.

Il est très encourageant de voir appliqués, en règle générale, les principes invoqués par les diverses associations forestières du continent de l'Amérique du Nord; et, je remarque que, dans son dernier message au Congrès, le président Roosevelt, ardent partisan qu'il est de l'industrie forestière, a recommandé la creation de réserves dans les montagnes Alleghanys et les Montagnes Blanches. On recon-

naît généralement aujourd'hui l'importance des réserves forestières dans toutes les provinces du Canada, et, d'année en année, les provinces en élargissent la superficie.

Au mois de février, l'an dernier, le gouvernement de la province du Nouveau-Brunswick a eu à Fredericton, une convention forestière qui a eu du succès. Il en a publié un rapport complet, et il est partout admis qu'il a eu l'heureux effet de vulgariser beaucoup de renseignements et d'obtenir grand nombre d'adhésions sympathiques aux principes qu nous invoquons.

Les heureux effets de la convention de l'Association à Vancouver, dans la Colombie Anglaise, en Septembre 1906, se sont manifestés dans une recrudescence des mesures que l'on a prises dans cette province contre les feux de forêts, ce qui n'était pas sans besoin, et dans le vif intérêt que l'on porte aujourd'hui à la forêt par toute la Colombie.

C'est mon impression qu'il n'est pas hors de propos de ma part de recommander ici que le gouvernement fédéral et les gouvernements des provinces se procurent et publient des rapports exact des forces hydrauliques et de leur aménagement dans le pays.

La question de l'aménagement des eaux deviendra avant peu de temps d'une importance vitale pour le Canada, comme elle l'est déjà devenue pour les Etats-Unis. Dans son discours devant la convention de 1906 à Ottawa, Monsieur Cecil B. Smith, a mis cette question en grand relief, avec certains avertissements, et a démontré que l'énergie électrique engendrée par la force hydraulique pour les voies de transport, peut supplanter la vapeur et constituer un préservatif contre le feu.

L'aménagement économique des eaux signifie beaucoup pour la conservation de la forêt, du poisson et du gibier.

L'Association a maintenant huit années d'existence et compte environ 1200 membres; mais j'ai confiance qu'avant la clôture de cette convention, la liste des membres se grossira de plusieurs noms. Je demanderais à chaque membre d'aider à l'oeuvre de l'Association, en nous amenant de nouvelles recrues en réponse à l'appel qui leur est adressé. Je les prierais de vouloir aider à la publication du *Canadian Forestry Journal* au moyen d'écrits et d'études intéressant la science forestière et d'autres sujets divers; nous désirons faire de cette revue une publication non de caractère purement académique, mais d'intérêt pour tous.

L'Association est grandement redevable au gouvernement fédéral, ainsi qu'aux gouvernements des provinces d'Ontario, de Québec et de la Colombie Anglaise, pour les octrois d'argent qu'elle en a reçus au bénéfice de l'oeuvre qu'elle poursuit.

Je n'ai pas de doute que Mons. Campbell nous donnera des renseignements très utiles sur les travaux d'arboriculture accomplis par le gouvernement fédéral dans les provinces de la prairie.

Le gouvernement fédéral et tous les corps législatifs du Canada s'entendent parfaitement sur la question de protection de nos forêts et sur la nécessité de conserver les sources de nos forces hydrauliques. De sorte que le terrain est bien préparé pour la semence que l'Association s'évertue d'y introduire.

Pour ce qui en est d'une politique forestière bien définie pour le pays et pouvant être recommandée par cette association, je pense que celle que Sir Wilfrid Laurier a esquissé dans son discours lors de la convention forestière à Ottawa, en janvier 1906, est la plus claire et la plus pratique. C'est que toutes les montagnes, collines et tous les plateaux qui sont les points déterminants de l'écoulement des eaux des ruisseaux et des rivières, ne devraient jamais, pour quelque considération que ce soit, être dénudés de leur végétation forestière; que ces parties du sol devraient faire partie du domaine public, et appertenir à la Couronne, et que, dans tous les cas ou parties de ces cours d'eau auraient été aliénées et cédées à des particuliers, il serait de saine politique de les racheter pour les replacer dans le domaine de la Couronne.

Le President,—Je vais appeler maintenant un nom qui sera cordialement accueilli. J'invite Monseigneur Bruchési, archevêque de Montréal, à dire quelques mots sur les principes que proclame cette association.

C'est un très grand plaisir pour tous de voir Monseigneur Bruchési et Monsignor Laflamme manifester si hautement, par leur présence, de leur intérêt à la forêt, et j'invite Monseigneur Bruchési à vous dire quelques mots sur un sujet qu'il a, je le sais, profondément à coeur.

ALLOCUTION DE Mgr BRUCHESI, ARCHEVEQUE DE MONTREAL.

Excellence, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,—Je me rends volontiers à l'invitation qui m'est faite de vous adresser quelques mots.

Un des membres de votre association dont la science est aujourd'hui reconnue dans notre pays tout entier, Mgr Laflamme, disait récemment, dans une conférence, à Ottawa: "De toutes les questions d'intérêt public qui ont trait à l'avenir économique du Canada, je n'en connais pas de plus importante que celle des forêts. C'est de ce côté que devrait converger toute la sollicitude des Canadiens, puisque de la solution que l'on donnera à ce problême dépendra, dans une large mesure, la prospérité générale du pays. Nous sommes riches en foréts, à ce point de vue nous sommes peut-être le peuple le plus riche du monde; mais nos ressources forestières ne sont pas inépuisables; le dire serait faire preuve de mauvaise foi ou d'ignorance."

Ces paroles contiennent un avertissement que nous aurions grand tort de méconnaître. Il nous est donné avec une compétence indiscutable. Notre devoir est donc de tracer un programme pratique d'action et de nous donner ensuite la main pour l'exécuter.

Si quelque chose peut nous surprendre, Messieurs, n'est-ce pas que l'on ait attendu si tard pour prendre la défense de nos forêts. Je dis la défense et le mot me parait juste; car il y a de nombreux ennemis qui les attaquent et les ravagent depuis longtemps. Mais enfin le cri d'alarme a été lancé, on l'a entendu, et je vois que l'œuvre de préservation est devenue populaire d'un bout du Dominion à l'autre.

On a demandé à tous ceux qui voudraient faire partie de votre association la modeste souscription d'un dollar par année. C'est, il me semble, faire payer bien peu cher un grand honneur, d'autant plus que le titre de membre assure un droit à des travaux et à des publications de la plus haute importance. Pour moi j'ai lu avec un vif intérêt les derniers comptes-rendus de vos assemblées et je les ai placés parmi les livres et les brochures les plus utiles que possède notre bibliothèque de l'archevêché.

Si vous me voyez ce matin au milieu de vous, Messieurs, c'est que je tiens à vous souhaiter une cordiale bienvenue à Montréal, et à vous assurer en même temps, de ma sympathie et de celle du clergé qui vit sous ma juridiction pour toutes les mesures qui peuvent contribuer au succès de votre noble entreprise.

Vous tous, Messieurs, qui avez lu notre histoire, vous savez que l'épiscopat et le clergé catholique ne sont jamais restés en arrière chaque fois qu'il s'est agi de défendre les intérêts matériels du peuple aussi bien que ses intérêts spirituels. Dans leur zèle et leur dévouement, dans leurs labeurs et leurs sacrifices, ils n'ont point séparé la cause nationale de la cause religieuse, et s'ils ont pour première mission la propagation et la conservation de la foi, ils ne sont restés indifférents à rien de ce qui fait le bonheur des familles et la prospérité du pays.

Il y a tout un passé glorieux que je pourrais mettre sous vos regards, je ne veux parler que du présent pour vous montrer que le clergé d'aujourd'hui reste fidèle à ses traditions. Qu'est-ce que ce clergé ne fait pas, par exemple, pour combattre dans nos campagnes comme dans nos villes, le fléau antireligieux et antinational de l'alcoolisme? La colonisation a ses apôtres et l'agriculture ses missionnaires agricoles, et c'est ainsi que les œuvres patriotiques sont élevées à la hauteur des causes sacrées.

Eh bien! je place la question de la conservation de nos forêts à côté de celles que je viens de signaler. Si notre pays est riche en superbes forêts, nous ne devons pas oublier que ces forêts ne sont pas inépuisables, et si on continue de leur faire

une guerre sans trêve, si, dans un but de commerce et d'industrie, on les dépouille de leurs arbres sans songer aucunement au reboisement, à la culture forestière dont on se préoccupe dans tant d'autres pays, qu'arrivera-t-il avant longtemps? Nos trésors seront épuisés et notre pays apparaîtra comme un pauvre prodigue qui aura dépensé follement sans compter, sans rien prévoir, l'incomparable patrimoine que Dieu et la nature lui avaient légué. Ce n'est ni l'or, ni l'argent qui compenseront la perte de nos forêts d'érables, d'ormes, de bouleaux, de pins et de sapins. Ce qu'il y a à faire, des savants comme Mgr Laflamme, des hommes du métier comme ceux que vous allez entendre au cours de ce congrès nous le diront, et notre devoir à nous sera de donner aux populations dont nous sommes chargés, les conseils et les directions utiles. Nous n'y faillirons point.

Me permettez-vous de signaler ici l'œuvre accomplie par un vénérable prêtre de Saint-Sulpice, M. Lefebvre, dans le village d'Oka, sur les bords de l'Outaouais? Mgr Laflamme vous en a déjà parlé, je crois. Il ne s'agit pas ici de la conservation d'une forêt, mais bien de la création d'une forêt immense. Cela ressemble presque à une légende et pourtant c'est de l'histoire. Les faits sont là et vous pouvez tous les constater.

Oka est un village habité en partie par des Indiens. Situé au pied de collines de sable, il était menacé sans cesse de dégâts considérables. Aux jours de grands vents et de tempêtes, de véritables avalanches de sable se précipitaient sur les maisons, les écuries et les granges. Les habitants vivaient dans la crainte continuelle d'un désastre. J'ai parcouru souvent moi-méme, aux jours de mon enfance, ces lieux arides et désolés.

Allez là aujourd'hui. Quelle transformation merveilleuse s'y est opérée! De la plaine sablonneuse une forêt a surgi comme par enchantement.

M. Lefebvre savait que les pins prennent racine et poussent dans le sable. Il fit appel à ses gens, aux sauvages, aux enfants eux-mêmes, et leur promit une récompense de quelques sous pour chaque petit arbuste qu'ils iraient chercher au loin dans les bois. C'était déraciner en un lieu, mais pour replanter ailleurs. Tout le monde se mit à l'œuvre et l'ouvrage apportait du pain dans les familles. Les charges de jeunes pins arrivèrent. On en planta jusqu'à soixante-cinq mille sur des lignes droites, de trois pieds en trois pieds. Ils grandirent rapidement; cinq mille au plus périrent. Ils ont atteint aujourd'hui quinze, vingt, vingt-cinq pieds de hauteur. C'est la forêt mystérieuse avec ses beaux ombrages, sa forte odeur de résine, son charme reposant, son tapis moelleux fait de millions d'aiguilles tombées des arbres. Et ce n'est pas exagérer de dire qu'il y a là, à la place des sables mouvants d'autrefois, du bois pour une valeur de cinquante mille dollars au moins.

Voilà ce qu'a fait l'humble curé d'Oka. Ai-je besoin de vous dire qu'il aime

ses chers pins et qu'il les visite souvent. Il en raconte l'histoire comme s'il s'agissait d'un phénoméne trés simple, ignorant son propre mérite, mais ses paroissiens ne manquent pas de saluer en lui un insigne bienfaiteur.

Je me demande, Messieurs, si l'Association Forestière ne devrait pas le mettre à l'ordre du jour et commémorer à Oka par une inscription ou un autre moyen l'œuvre qu'il a conçue et si admirablement exécutée? N'a-t-il pas donné une leçon dont on pourrait profiter dans bien des endroits sablonneux du pays? Que les savants répondent. Quoiqu'il en soit, si nous ne pouvons pas tous créer des forêts comme le bon curé, nous devons au moins tous travailler à conserver, à protéger et à enrichir celles que la Providence nous a données.

Le President.—Je dois remercier bien cordialement Sa Grâce Mgr. L'Archevêque Bruchesi de l'enseignement bien pratique qu'il nous a donné. Je suis très agréablement surpris de constater que, de l'église que Monseigneur Bruchesi représente, nous viennent des opinions aussi mûries sur le sujet. J'estime très bonne la recommandation de Sa Grâce, que cette Association commémore les travaux accomplis par Monseigneur Lefebvre. Quand on se figure que sur 65,000 arbres plantés grâce à ses efforts, 5000 seulement ont été perdus c'est la un fait dont le souvenir doit être consacré, et je suis vraiment fier que la chose se soit passée dans la province de Québec. Je suis sûr que vous voudrez bien vous unir à moi pour exprimer les remerciements les plus chaleureux à Monseigneur Bruchesi pour tous les renseignements que Sa Grâce nous a communiqués ici ce matin (Applaudissements).

J'invite maintenant l'Honorable Sydney Fisher, ministre de l'Agriculture, à adresser la parole à l'assemblée.

DISCOURS DE L'HON. M. SYDNEY FISHER.

Qu'il plaise à Votre Honneur, Mgr Bruchési, M. le Président.—Il m'est bien agréable, mesdames et messieurs, d'assister à l'ouverture de cette conférence forestière tenue dans la grande ville de Montréal. Il convient qu'une réunion de cette nature ait lieu dans la métropole commerciale du pays. Il est vrai que la question forestière n'affecte pas considérablement et directement les hommes d'affaires de cette ville. Pourtant j'oserai dire que dans tout le pays, il n'y a personne qui ne soit plus directement intéressé que ne le sont les plus riches hommes d'affaires de Montréal au succès de l'œuvre des forestiers. Pendant longtemps nous avons bénéficié de l'étude faite de cette question par les économistes, par les législateurs, par les élèves de nos universités et de nos écoles; mais il est grand temps que l'homme du commerce, que le commun des hommes intéressés aux affaires du pays, s'occupent de cette question afin de la comprendre suffisamment, dans tous les cas, pour les porter à donner leur concours aux gouvernements qui travaillent à la conservation de nos forêts, de même qu'aux savants et aux économistes qui tracent la voie à ceux qui ont mission de prendre action en cette matière.

Il me fait plaisir de constater la présence du représentant de Sa Majesté dans la province de Québec, qui s'est rendu ici pour ouvrir cette conférence. Il convenait de confier cette fonction au chef de l'exécutif. Cela convenait d'autant plus particulièrement que cette convention se rattache à la question forestière et, dans le sens le plus ample, aux forêts du Canada, à notre domaine public, et que la partie de notre pays qui est surtout en forêts auxquelles il faut appliquer les principes de l'art forestier, constitue la plus grande partie de ce domaine. C'est particulièrement le cas dans les différentes régions des provinces du Canada, car dans ces provinces l'administration et le contrôle du domaine public appartiennent aux législatures: le gouvernement fédéral ne peut s'occuper que des terres publiques situées en dehors des provinces et à ces terres seules il peut appliquer les principes de l'art forestier, en d'autres termes le gouvernement fédéral ne peut s'occuper que des terres qui sont encore jusqu'à un certain point sous son contrôle.

Le sujet se divise naturellement en trois points:

1° La question forestière au point de vue du gouvernement fédéral, relativement aux terres des régions de l'ouest qui sont encore sous le contrôle de ce gouvernement;

2° La question forestière au point de vue des parties du domaine public qui, dans les provinces, sont sous le contrôle des administrations provinciales;

3° A un degré bien moins important, la question forestière au point de vue des forêts appartenant à des particuliers.

Pour ce qui regarde le gouvernement fédéral—et je parle au nom de ce gouvernement—qu'il me soit permis de dire que le présente administration est animée du désir enthousiaste de faire tout ce qui est en son pouvoir pour conserver lers ichesses forestières qui peuvent exister sur les terres publiques soumises à son contrôle. (Appl.)

A l'appui de cette déclaration, qu'il me soit permis de citer le fait que la première et la plus grande conférence forestière réunie au Canada fut convoquée par Sir Wilfrid Laurier, il y a quelques années, et tenue à Ottawa, la capitale du pays; qu'en cette circonstance et par l'entremise de la conférence, le gouvernement exposa au pays son œuvre, son programme, donna la preuve de l'intérêt qu'il porte à cette question. M'est avis que cette conférence a fait beaucoup de bien au Canada. Il est vrai qu'avant cette conférence les savants, particulièrement ceux qui s'intéressaient à l'art forestier, les industriels engagés dans l'exploitation forestière, s'étaient enquis, avaient réfléchi sur l'énorme et terrible gaspillage de nos forêts ainsi que de notre richesse forestière, mais je suis persuadé que cette conférence réveilla l'attention du gros du public et porta ce dernier à s'occuper plus qu'auparavant de la question forestière. Je crains que ce réveil ne se soit produit trop tard.

Nous nous glorifions d'être une jeune nation. Nous avons la conviction d'être une nation forte. Nous sommes orgueilleux des ressources matérielles qui se trouvent d'un bout à l'autre du vaste pays confié à nos soins. Mais à cause de cela même que nous sommes une nation jeune, je crains que nous n'ayons commis plusieurs des fautes caractéristiques de la jeunesse, que nous n'ayons fermé les yeux à la nécessité d'user avec prudence de notre richesse forestière, tout comme le jeune homme se rend coupable d'extravagance dans l'usage de son patrimoine, dont il ne sait pas apprécier les ressources à leur juste valeur. A nous, Canadiens, la Providence a confié une grande somme de richesse, dont nous n'avons su apprécier à leur juste valeur ni l'importance ni la grandeur. Nous avons cru inépuisable cette source de richesses; nous avons tiré sur ce fonds si abondamment, avec tant de gaspillage et d'extravagance, si peu scientifiquement, qu'aujourd'hui nous sommes confrontés par le fait que ce fonds tire presque à sa fin, ce qui, pourtant, n'empêche pas, ainsi qu'il a été dit il y a quelques instants, que nous possédons encore la plus grande somme, la plus grande source de richesses forestières qu'il y ait au monde, dans n'importe quel autre pays.

Mais, l'un après l'autre, les autres pays ont trouvé qu'ils ne pouvaient continuer à tirer sur le trésor de leurs ressources forestières sans finir par l'épuiser. Et nous, Canadiens, si jeunes que nous soyons comme nation, nous en sommes arrivés à entrevoir l'épuisement de nos forêts, si nous n'en prenons pas les soins voulus, et la nécessité du reboisement pour nous procurer les espèces dont nous avons le plus besoin. (Appl.).

Vous avez fait allusion, M. le Président, à la recommandation faite à cette conférence au sujet de l'établissement de réserves forestières. Je souscris de la manière la plus cordiale à cette recommandation. Je suis heureux de pouvoir dire que le gouvernement fédéral, quant aux terres qu'il possède dans le Nord-Ouest, a dans une mesure considérable agi conformément à cette recommandation, que durant ces dernières années le ministère de l'Intérieur a constitué en réserves forestières, dans les provinces de l'ouest et dans la Colombie Anglaise, de grandes étendues de terrain.

Je suis heureux d'être en position de dire que le gouvernement féderal a décidé de constituer en réserves forestières, très prochainement, tout le versant oriental des montagnes Rocheuses depuis la frontière des Etats-Unis jusqu'au nord presque à l'infini et que ce domaine forestier sera inaliénable. (Appl.). Parmi ceux qui m'écoutent, il y a peut-être des gens intéressés dans l'industrie forestière et qui sont d'opinion que si nous devons conserver nos ressources forestières, il faut tout de même en jouir et en tirer tout le bénéfice possible. Je partage entièrement cette opinion. Mais il ne faut pas croire que l'établissement d'une réserve forestière comporte nécessairement que les arbres et les autres produits de cette réserve ne seront jamais utilisés au profit de la génération présente ou des générations futures.

Une réserve forestière doit être gardée en forêt, mais pour arriver au plus grand développement, à la plus grande utilisation de cette forêt, la coupe doit se faire d'année en année, alternativement, de façon à l'utiliser au profit des habitants du pays. (Appl.). Par conséquent, même quand cet immense versant oriental des montagnes Rocheuses aura été constitué en réserve forestière, les habitants des provinces qui auront besoin du bois se trouvant dans cette réserve n'en seront pas privés, ni empêchés de couper le bois produit par la croissance naturelle des arbres poussant dans cette réserve. Mais la coupe de ce bois sera faite en temps opportun, conformément aux réglements qui seront établis pour conserver cette ressource aux générations futures, mais pourvoyant tout de même aux besoins immédiats des habitants des prairies, où il est si difficile de se procurer du bois. (Appl.).

Qu'il me soit permis d'ajouter quelques mots au sujet de l'œuvre entreprise par le gouvernement fédéral.

Dans la partie est du Canada, les gens peuvent difficilement croire à la nécessité de planter des arbres. Je parle des agriculteurs et je sais que ceux des provinces de l'est regardent la forêt comme leur ennemi naturel. Dans un champ en culture, destiné à la production des récoltes ordinaires, l'arbre est indubitablement un embarras, une obstruction: il nuit aux opérations culturales. Dans l'ancien temps le cultivateur et le colon, dans les provinces de l'est, étaient obligés de s'établir sur des terres à bois et ils ne pouvaient pas se faire une ferme sans abattre les arbres. Cette pratique générale d'abattre les arbres passe ou a passé de mode; mais, malheureusement, l'idée qui s'était emparé de l'esprit des premiers colons que la forêt était l'ennemi naturel de l'agriculteur, semble hanter encore la tête de leurs descendants et de nos jours encore il est peu de cultivateurs, dans les provinces de l'est, qui puissent être amenés à croire que les grandes étendues de terres à bois constituent, là comme ailleurs, un avantage considérable pour l'agriculture. C'est pourquoi les cultivateurs dans les provinces de l'est, ne peuvent que difficilement se figurer ou comprendre la nécessité de planter des arbres, dans laquelle se trouve le cultivateur qui habite les grandes plaines de nos prairies du Nord-Ouest.

Mgr Bruchési nous a fait connaître les heureux résultats obtenus dans la plantation des arbres, même dans la province de Québec. S'ils avaient l'opportunité de visiter à Oka cette plantation d'arbres, je suis sûr que les cultivateurs des anciennes parties de la province prendraient là une leçon bien utile sur la nécessité et les avantages du reboisement. Et qu'il me soit permis d'ajouter que pour cela comme pour beaucoup d'autres choses en dehors de la religion, c'est l'église catholique qui a pris les devants et nous a donné un exemple qui devrait être imité dans tout le pays. Il est bien connu que dans la découverte de cette partie de l'Amérique du Nord, les missionnaires de l'église catholique ont porté la croix dans la forêt, à travers les plaines et sur les fleuves. Il est pareillement connu que plus tard cette même église, couverte de gloire par le martyre de ses missionnaires, a poussé le progrès des établissements dans notre pays ainsi que

dans tout le continent. Nous savons qu'aujourd'hui cette église, par ses missionnaires agricoles — j'en connais plusieurs que j'ai rencontrés au cours de mes tournées officielles — prèche l'evangile de l'agriculture aux cultivateurs des provinces de l'est, comme autrefois ses missionnaires spirituels prêchaient l'Evangile de la religion aux âmes dont ils avaient charge. Et M. le Président, à l'avenir j'espère voir le missionnaire agricole remplacé par le missionnaire forestier. Je suis heureux de voir, par ce que vient de dire Mgr Bruchesi, que dans cette œuvre comme dans les autres, l'église catholique prend encore les devants et, au Canada, figurera au premier rang parmi les collaborateurs de l'œuvre forestière. C'est avec un sentiment de reconnaissance que je constate la présence de l'archevêque catholique de Montréal, qui est venu nous adresser sur la question forestière des paroles encourageantes et pleines d'enseignement scientifique, nous faire connaître l'avancement et le progrès accomplis sous la direction de l'église catholique, laquelle a donné un exemple qui devrait être imité d'un bout à l'autre du Canada.

La plantation des arbres est chose peu connue dans la province de Québec. Il n'en est pas de même dans les grandes plaines du Nord-Ouest. L'hon. M. Sifton, mon ami, avait vécu dans ces prairies sans arbres, lorsqu'il fut appelé à prendre la direction du ministère de l'Intérieur. Il était en état de comprendre et d'apprécier l'importance qu'il y avait de faire des plantations d'arbres pour établir des brise-vent, pour conserver l'humidité nécessaire à la croissance des récoltes dans cette région. Dans le but de venir en aide aux colons qui se fixaient dans les prairies, il organisa dans le ministère de l'Intérieur un service forestier. Il y a de cela plusieurs années. Je suis heureux de pouvoir constater que par l'agence de ce service forestier, il a été planté durant les sept ou huit dernières années des millions d'arbres dans la région des prairies et qu'en général ces plantations ont bien réussi, ce qui démontre qu'il est tout à fait possible, même dans ces plaines dénuées de végétation arborescente et que l'on supposait à demi-arides, de faire pousser assez d'arbres pour donner de l'ombre et de l'abri aux maisons et aux granges des colons.

Je constate aussi avec plaisir que nous avons pu, grâce à l'œuvre du ministère de l'Intérieur et à celle du ministère de l'Agriculture, dont j'ai la direction, non seulement faire pousser des arbres destinés à former des brise-vent, mais encore — et je suis aujourd'hui en état de l'affirmer — que nous pouvons faire pousser des arbres fruitiers dans la partie nord de ces grandes plaines de l'ouest où, il y a quelques années, l'on supposait qu'il était absolument impossible aux colons de cultiver n'importe quels fruits susceptibles d'être employés pour l'alimentation de l'homme. C'est un triomphe, je ne dirai pas pour l'art forestier, mais pour l'horticulture, dont je m'enorgeuillis en ma qualité de membre du gouvernement du Canada, qui a pareil résultat à son acquit.

Un mot ou deux au sujet de la sylviculture et de l'agriculture, car en ma qualité de ministre de l'agriculture, je porte un intérêt particulier à la sylviculture.

Je n'ai fait qu'effleurer l'importance de la production forestière en rapport avec l'agriculture, dans les plaines sans arbres du Nord-Ouest. Qu'il soit permis de dire quelques mots pour la province de Qûébec au sujet de l'importance et de la nécessité de la sylviculture en rapport avec l'agriculture, même dans les provinces de l'est. Cette importance et cette nécessité ne se font peut-être pas autant sentir un peu dans la grande plaine du St-Laurent et beaucoup plus dans les plus vieilles parties d'Ontario. Il est incontestable que les cultivateurs de ces deux provinces souffrent de la destruction de ces forêts par leurs ancêtres, sur de vastes espaces actuellement en culture. Ce rasement de la forêt n'est pas préconisable, surtout en des pays tels que la province de Quebec et celle d'Ontario, où l'industrie du bétail constitue la base de l'agriculture. Au contraire, les forêts sont nécessaires au cultivateur pour lui assurer des pâturages abondants durant la sécheresse, de mêne que pour lui procurer en été un bon approvisionnement d'eau pour abreuver son bétail.

Quel état de choses voyons-nous dans beaucoup de parties de ces provinces?

Jadis il y avait sur les côteaux, sur le versant des collines, même dans les vallées, de grands massifs de forêts qui conservaient au sol son humidité et au printemps prévenaient la fonte trop rapide des neiges. Il y avait aussi de grandes étendues de terrains comparativement marécageux qui, à l'instar d'une éponge, retenaient l'eau pour la laisser suinter ensuite tout l'été et atteindre les terrains plus bas ainsi que les pâturages, auxquels ces marécages fournissaient un approvisionnement constant et suffisant d'humidité, qui alimentait les criques, les rivières et les lacs. On a rasé ces massifs de forêts, on a dépouillé les vallées de leurs arbres, ce qui a eu pour résultat de changer radicalement la condition des cours d'eau, des criques et des rivières: au lieu de l'écoulement constant, de l'abondance d'eau des jours d'antan, durant toute la saison, les gens qui habitent aujourd'hui ces endroits vous diront que ces mêmes cours d'eau viennent à sec dans les mois de juillet et d'août. La conséquence, c'est qu'aujourd'hui les pâturages deviennent secs, sont brulés par le soleil en été, dans le temps même où l'approvisionnement de nourriture qu'ils fournissent au bétail est le plus nécessaire. Beaucoup de gens vous diront qu'il est à leur connaissance que des fermes où il était d'usage de récolter un approvisionnement constant et abondant de fourrage pour nourrir le bétail de la ferme, n'en produisent plus assez de nos jours. Ce malheureux changement a été causé par la destruction imprévoyante de la forêt.

Il est temps que les cultivateurs et les détenteurs de propriétés privées se mettent à planter en arbres toutes les parties de leurs terrains qui sont impropres à la culture et ramènent ces terrains à leur état primitif. Par ce moyen, ils reconstitueront la forêt si nécessaire pour leur fournir le bois de chauffage et embellir le paysage, mais surtout pour fournir à leurs terres l'humidité nécessaire pour faire croître leurs récoltes. Si les cultivateurs ne changent pas leurs méthodes sous ce rapport, je puis prédire à ceux de Québec et d'Ontario que les produits de

leur industrie diminueront et qu'ils ne peuvent espérer réussir aussi bien à l'avenir qu'ils ont réussi dans le passé. (Appl.).

Quant à la province de Québec en particulier, je puis dire que nous sommes dans les conditions les plus favorables pour prévenir les mauvais résultats que je viens de signaler. La grande région de culture de notre province borde les deux rives du St-Laurent. Aû midi nous avons la lisière de terrains d'alluvion comprise dans les comtés qui bordent la rive sud du fleuve; au septentrion se développe la longue bande de terrains arables qui s'étend depuis Ottawa jusqu'à Québec entre les montagnes de la chaîne des Laurentides, d'un côté, et de l'autre la rivière Ottawa et le Saint-Laurent. C'est là que se trouve la richesse agricole de la province de Québec et pour conserver cette richesse, il faut que le volume des cours d'eau et des rivières qui égouttent cette plaine soit maintenu durant toute la saison. Il faut que les habitants de cette région aient durant tout l'été un approvisionnement constant de bonne eau potable, pour eux et pour leur bétail. Cette région se trouve dans les conditions voulues pour fournir cet approvisionnement d'eau, si nous avons le bon sens de ne pas altérer ces conditions.

Prenons la rive sud du St-Laurent. Le long du fleuve, dans la vallée, il y a une vaste plaine, au niveau absolument uniforme, propre aux fins agricoles; mais au midi de cette plaine nous voyons la région montagneuse des Cantons de l'Est — les Adirondacks — et plus loin vers l'est les montagnes du Maine, qui se continuent dans le Canada. En conservant les forêts de cette région montagneuse, nous serons dans les conditions voulues pour assurer à la plaine bordière du fleuve un approvisionnement d'eau constant et abondant. C'est pourquoi je me permettrai de dire que dans l'intérêt de l'agriculture, dans la province de Québec, il est absolument nécessaire de garder soigneusement en forêt et en blocs de terres à bois les versants et les montagnes qui avoisinent la frontière des Etats-Unis. De cette façon, les sources des rivières débouchant dans la rive sud du St-Laurent formeront un réservoir qui maintiendra l'approvisionnement d'eau de cette région. De cette façon aussi nous pourrons utiliser au plus grand avantage des habitants de la région les blocs de forêts qui recouvrent ces versants et ces montagnes. Si tout cela est fait en se guidant sur les principes de l'art forestier, l'exploitation forestière, notamment la coupe du bois à pulpe, pourra se continuer indéfiniment, en sus des avantages qui en résulteront pour l'agriculture.

Prenons maintenant la rive nord du St-Laurent. Nous voyons ici la lisière de terres arables qui s'étend entre les Laurentides et le fleuve. Mais en arrière de cette lisière, dans la contrée laurentienne nous avons une aire considérable de terrains qui ne sont pas particulièrement propices pour les fins agricoles. C'est un terrain rugueux, accidenté, montagneux, avec un sol joliment pauvre presque partout. Si nous pouvions garder cette région en réserve forestière et conserver la masse des forêts qui recouvrent les collines, il est certain que les cours d'eau venant de ce massif de forêt et descendant du nord à travers les montagnes, main-

tiendraient le volume de leur écoulement et fourniraient à la lisière des terres arables comprise entre les montagnes et le fleuve, un abondant approvisionnement d'eau pour les fins agricoles.

Vous, messieurs, qui habitez Montréal, il vous faut compter pour votre commerce sur le maintien de la profondeur de l'eau dans le St-Laurent. La profondeur de l'eau dans le chenal du fleuve est la mesure des avantages du port de Montréal. Si vous voulez que votre ville reste la métropole commerciale du Canada ,il faut maintenir le volume des eaux du St-Laurent, il ne faut pas permettre que ce volume diminue d'un jour à l'autre, ainsi que cela est arrivé tous les étés depuis quelques années. (Appl.). Donc vous, marchands de Montréal, qui dépendez du progrès, de la prospérité du commerce de Montréal, vous avez un intérêt vital dans la création de ces réserves forestières destinées à maintenir la profondeur de l'eau dans votre grand fleuve ainsi que dans le chenal qui conduit à la mer. Ce n'est qu'au moyen de ces réservoirs, dont les eaux descendront graduellement des montagnes, que le haut niveau du St-Laurent pourra être maintenu en été.

Maintenant, qu'il me soit permis de dire quelques mots au sujet d'une question à laquelle M. le Président a fait allusion — je veux dire la question du bois à pulpe.

J'ai formé mon opinion sur cette question durant plusieurs années passées au milieu de vives luttes politiques dans toutes les parties du pays. Durant tout ce temps, j'ai été constamment mêlé aux affaires publiques, que j'envisageais au point de vue politique. J'admets bien volontiers avec M. le Président que cette question du bois à pulpe ne devrait pas être traitée comme une question politique. C'est pourquoi le peu de mots que j'ai à dire à ce sujet sera absolument en dehors de la politique; je n'envisagerai cette question qu'au point de vue économique.

Il a surgi un mouvement, et ce mouvement s'accentue parmi ceux qui s'intéressent spécialement à la question forestière, ayant pour but l'imposition d'un droit d'exportation sur le bois à pulpe. J'avoue que comme forestier et portant intérêt à la question forestière, de prime abord j'ai été porté à croire que l'imposition de ce droit d'exportation serait une bonne chose. Mais aprés avoir examiné la question, l'avoir étudiée, j'en suis venu à la conclusion que tous les arguments que l'on peut raisonnablement faire valoir à l'appui de l'imposition de ce droit d'exportation sur le bois à pulpe, pourraient également s'appliquer à l'imposition d'un droit d'exportation sur la pulpe elle-même. J'ai donc été heureux d'entendre M. le Président, dans le discours qu'il vient de prononcer, déclarer que dans un avenir prochain — le plus tôt ce sera le mieux — le bois à pulpe du Canada sera transformé en pulpe au Canada et que la pulpe fabriquée en Canada sera transformée en papier au Canada. (Appl.).

Si nous voulons fonder les industries de notre pays sur ces bases, pourquoi

ne pas aller jusqu'au bout? Pourquoi nous arrêter à l'exportation de la pulpe et permettre aux industriels des Etats-Unis ou d'ailleurs de fabriquer le papier pour nous ou pour eux-mêmes, et de fabriquer ce papier avec des matières premières venant du Canada? Depuis quelques années, plusieurs grandes compagnies industrielles des Etats-Unis ont jugé qu'il était dans leur intérêt d'établir des annexes de leurs usines en Canada et de fabriquer pour les marchés du monde sous la protection du drapeau anglais plutôt que sous celle du drapeau étoilé. Je suis fier de cela. J'irai plus loin et je dirai que j'ai l'espoir qu'avant peu d'années la grande industrie du papier, répandue de par tout le monde, aura son centre ici, dans notre pays, où la matière première pour la fabrication du papier est plus abondante que dans n'importe quelle autre partie du monde, que la production du papier pour l'univers se fera sous le drapeau anglais, au lieu de se faire sous celui des Etats-Unis. (Appl.).

Cette question est une question d'économie politique. Nous avons donc le droit d'en envisager la solution au point de vue économique et m'est avis qu'il n'est pas au delà de l'ambition légitime du peuple canadien d'en arriver là.

M. le Président, je crois et j'espère que cette conférence tenue à Montréal aura pour effet d'intéresser à la question forestière beaucoup de gens de toutes les classes — des gens jusqu'à présent indifférents à cette question, pour dire le moins, et peut-être même, pour quelques-uns, activement hostiles à cette question. J'ai indiqué brièvement pourquoi les citoyens de Montréal, en particulier, doivent s'intéresser à cette question. Qu'il me soit maintenant permis de dire quelques mots à ceux qui sont engagés dans l'industrie forestière et de signaler le fait que les intérêts de Montréal sont considérablement liés à cette industrie, par les capitaux que les gens de Montréal lui fournissent.

Je tiens à déclarer de la manière la plus emphatique qu'à mon sens le forestier est le meilleur ami du fermier de coupe de bois. Loin qu'il y ait antagonisme entre le forestier et le fermier de coupe de bois, le dernier a plus que n'importe quel autre besoin de se renseigner dans l'art forestier. Il détient les terrains sur lesquels il a droit de faire la coupe du bois. Pratiquement parlant, il détient ces terrains à perpétuité. S'il peut conserver le bois indéfiniment, au moyen des méthodes prescrites par l'art forestier, il possède un actif qui profitera non seulement à lui, dans l'avenir, mais aussi à ses successeurs, et cela dans tout le pays. La valeur d'un pareil actif est tout simplement incalculable et cette valeur peut être rendue aussi avantageuse, aussi profitable aux arrière-petits-enfants qu'elle l'est pour les détenteurs actuels de cette source de richesse. (Appl.). Mais si, au lieu d'introduire les methodes scientifiques dans leur exploitation, les fermiers de coupe de bois persistent dans leur pratique rudimentaire et de gaspillage pour réaliser immédiatement les plus gros profits possible, sans s'occuper du lendemain, ces fermiers peuvent faire — je ne dis pas qu'ils feront — quelques piastres de plus; mais quand ils partiront pour l'autre monde, ils laisseront un actif sans valeur et un souvenir

qui leur vaudra les malédictions, au lieu des benédictions, des générations futures. Enfin ils montreront par là qu'ils n'ont pas le moindre souci de l'avenir de leurs enfants, non plus que celui du pays. (Appl.).

Je sais que durant ces dernières années les fermiers de coupes de bois, au Canada, ont ouvert les yeux sur ces faits et qu'ils ont déjà amélioré sensiblement leur mode d'exploitation. Je sais qu'aujourd'hui les détenteurs de coupes de bois sont peut-être les plus fermes appuis de l'organisation forestière au Canada: je leur en fais mon compliment et je les félicite de ce changement. Je voudrais les persuader encore de quelle importance il est pour eux de sacrifier encore une plus large part de leurs profits, dans le but d'assurer la valeur future de leurs domaines. Et dans cette industrie les profits sont considérables, même très considérables. Je ne sache pas qu'il y ait au Canada une autre classe d'industriels qui aient fait plus d'argent que les marchands de bois durant ces dernières années. Ceci soit dit sans reproches: je les en félicite même. C'est leur droit et la prudence leur commande d'en agir ainsi. Mais ils pourraient dépenser un peu plus d'argent pour assurer la conservation de leur patrimoine, au lieu d'en faire un peu plus pour l'encaisser immédiatement. (Appl.).

Je n'ai qu'effleuré un certain nombre de sujets qui, à mon avis, ne manquent pas d'importance en rapport avec cette question forestière. Il n'entre pas dans mon esprit de vous faire un discours approfondi sur cette question. Je vois par le programme que vous allez avoir l'avantage d'entendre la lecture d'essais ou de conférences préparés par des experts et laissez-moi vous dire que c'est un sujet scientifique, un sujet qui requiert le concours des experts. Au Canada, dans les méthodes comme dans l'exploitation forestière, les données de la routine ne suffisent plus. Il faut mettre à la tête les hommes qui ont fait une étude de ces questions en se guidant sur les données de la science, enfin des experts. Nous avons sur ce programme le nom de Mgr Laflamme. Laissez-moi vous répéter que je suis fier, que je suis content, de voir qu'un membre aussi distingué de l'église catholique au Canada, s'occupe de la question forestière. Dans toutes les parties du Canada, il est connu pour être un savant, un expert, et je suis bien sûr que l'essai qu'il va nous lire sera de la plus grande valeur, non seulement pour cette conférence, mais même pour tout le pays. J'espère que plus tard ce travail sera répandu à profusion. Il va parler pour les cultivateurs, et sauf toute la déférence que je dois à mes compatriotes canadiens-français, je pense qu'il n'y a pas au Canada de cultivateurs qui ont besoin, autant qu'eux, d'être instruits dans les méthodes forestières et sur la valeur des arbres dans la pratique de l'agriculture. Je dis cela sans dépit ni reproches. Nos cultivateurs de langue anglaise leur resemblent malheureusement trop sous ce rapport. Mais j'espère que le travail d'un homme de la position de Mgr Laflamme aura pour effet d'éveiller promptement l'habitant canadien-français et de lui faire comprendre la nécessité de changer ses méthodes de même que l'importance qu'il y a d'agrandir son morceau de terre à bois au moyen de plantations d'arbres, ainsi que cela a si bien réussi à Oka.

Je vois aussi sur le programme que le professeur Roth, principal de la faculté forestière de l'université du Michigan, va nous lire un travail, avec illustration. Je souhaite la bienvenue à cette conférence aux forestiers que réprésentent ceux des états de la grande républi que Américaine qui occupent le premier rang dans cette œuvre. Quoique les Etats-Unis aient de grandes étendues de forêts — pas aussi grandes que les nôtres — quoiqu'ils aient fait beaucoup pour la sylviculture, je puis dire qu'ils nous ont frayé le chemin, qu'ils nous ont donné un exemple que nous devrions suivre, qu'ils ont dépensé plus d'argent que nous pour faire avancer la sylviculture. Nous ne sommes pas aussi riches que nos voisins et nous ne pouvons pas dépenser autant qu'eux, mais nous pouvons travailler autant qu'eux et c'est pour cette raison que je suis heureux de voir au milieu de nous un réprésentant de l'œuvre qu'ils ont accomplie, pour nous dire comment il faut travailler.

Je ne parlerai pas des autres orateurs mais je suis persuadé que si tout le programme de cette conférence est exécuté, il procurera au peuple de notre pays une grande somme de renseignements et d'instruction de la plus haute importance, qu'il inspirera de l'enthousiasme aux nouveaux adeptes de la cause forestière, qu'il nous portera à travailler davantage et qu'il nous induira à prendre plus d'intérêt dans les affaires forestières.

Je vous remercie, M. le Président, et MM. les officiers de l'Association Forestière du Canada, de l'occasion que vous m'avez fournie de venir vous adresser quelques mots. J'espère pouvoir, demain, prendre part aux travaux réguliers de cette conférence. Avant de finir, qu'il me soit permis d'exprimer le désir que vous, forestiers du Canada, vous réussissiez dans cette œuvre si importante que vous avez entreprise dans l'intérêt de tout le pays. (Vifs applaudissements).

Le President.—Nous devons tous remercier cordialement l'honorable M. Fisher pour ce discours d'homme d'état, de sens commun et pratique, qu'il nous a donné. Quand nous nous rappelons l'importance de ses devoirs à Ottawa, qui le retiennent constamment, et quand nous considérons qu'il a donné une si forte partie de son temps pour venir ici pendant deux jours afin d'encourager l'oeuvre de l'Association, je crois que nous devons apprécier cela à sa veritable valeur. M. Fisher, dans ses remarques a certainement exprimé sans crainte ce qu'il pensait, et c'est beaucoup, pour quiconque discourt devant une convention comme celle-ci, de dire ce qui domine dans son esprit, plutôt que de rechercher ce qu'il croirait devoir plaire à la majorité. M. Fisher s'est non seulement montré un pratique forestier technique, mais il est évident qu'il désire prendre une grande part d'intérêt et de travail dans le but que nous poursuivons.

Je puis dire, comme directeur de l'Association, que M. Fisher n'a jamais manqué d'assister à nos réunions. Il s'y est toujours rendu après avoir mis toute autre chose de côté, ce qui veut dire beaucoup pour un ministre de la Couronne de cette Puissance. Quand M. Fisher mentionne les différentes personnnes à qui nous serons redevables de certains travaux intéressants lus à cette convention, il

remarque l'un de nos amis que s'est toujours intéressé cordialement à cette Association. M. Overton W. Price. Assistant-Forestier des Etats-Unis. Peut-être que quelques-uns d'entre vous ne savent point d'une façon précise ce que cela signifie. Cela veut dire que M. Price est le second dans le commandement de cette grande organisation. le Service des Forêts des Etats-Unis. à laquelle préside M. Gifford Pinchot. dont le nom est connu par tout le continent. Je ne crois pas me tromper que dans ce Bureau forestier. il y a environ 1300 employés. et cela veut dire beaucoup en faveur de ceux qui dirigent avec tant de succès l'oeuvre d'une aussi énorme organisation.

Le Bureau travaille non seulement sur la papier. mais pratiquement. et je suis sûr que dans le discours que je l'invite à nous faire. il va nous démontrer qu'il est aussi bon forestier pratique que théorique. La parole est à M. Price.

M. OVERTON W. PRICE.

Forestier Associe, Service des Forets, des Etats-Unis.

M. le Président. Mesdames et Messieurs.—Je puis vous assurer que c'est un réel plaisir pour moi d'être ici aujourd'hui. et de la part de mon chef. M. Pinchot. que vous connaissez tous. je puis dire qu'il regrette profondément de ne pouvoir être présent. et il m'a chargé de faire part à cette Convention de ses meilleurs souhaits.

Nous qui nous occupons constamment des forêts. de l'autre côté de la ligne frontière. sommes toujours heureux de nous joindre à vous qui avez à remplir une même tâche dans votre grand pays. Non seulement est-ce là quelque chose d'agréable aux forestiers américains. mais aussi vous procurez à nous tous qui avons à coeur un meilleur usage de la forêt de nous aviser l'un et l'autre. peu importe de quel côté de la frontière nous nous réclamons. Et plus nous nous élèverons dans ce travail commun. le mieux ce sera fait et chacun de nous comprendra dans un esprit plus large. ce que l'autre recherche et ainsi. nous travaillerons avec plus d'ensemble et dans un but essentiellemet politique.

Les problèmes de la forêt au Canada et ceux des Etats-Unis diffèrent dans leurs détails. mais seulement dans leurs détails. Votre croissance industrielle et commerciale sera réprimée inévitablement. comme la notre. si vous ne prenez pas soin de vos forêts. Quelque grandes que soient vos forêts. votre industrie du bois commencera à péricliter. comme la chose se produit chez-nous. à moins que les marchands de bois Canadiens exploitent leurs terres à bois au lieu de les dévaster. Et d'autre part. vous êtes suprêmement fortunés. comme nous le sommes. en ayant dans Son Excellence. le Gouverneur Général. (comme nous avons notre Président). quelqu'un qui soit à la fois la source d'inspiration la plus puissante et le pilier d'appui le plus résistible. dans un mouvement en faveur d'un meilleur usage de la forêt.

Je désire esquisser trés brièvement le récent progrès de notre travail forestier dans ses plus grandes lignes. et l'intérêt constant et utile que l'Association a toujours porté à ce travail. fait que je vous communique cela avec un réel plaisir.

Les plus grands points à signaler dans la gérance de la conservation des forêts aux Etats-Unis. se trouvent dans l'application aux 160 millions d'âcres compris dans les forêts nationales. et dans l'augmentation rapide de l'étendue des terres à

bois en propriétés privées. Mais ce qui pour moi est encore plus à remarquer, c'est l'éveil de ce grand corps de citoyens américains à l'idée de sylviculture et à l'idée de sa nécessité. On constate que l'idée de la sylviculture gagne constamment du terrain, que c'est là non seulement une sage politique pour le Gouvernement de l'appliquer aux Forêts Nationales, que c'est une methods profitable aux marchands de bois dans leurs propres limites, mais que son application bénéficie directement à tout homme qui l'exploite, que ce soit sa propriété ou non.

Ce sentiment public, quoique il soit encore incomplet, est un facteur national plus grand encore, selon moi, que les Forêts Nationales elles-mêmes,—et pourtant elles valent environ deux billions de dollars. Je ne veux pas dire que le but et les résultats de la sylviculture sont encore adéquatement compris,—la sylviculture n'est pas encore, comme je le crois qu'elle le deviendra bientôt, un mot familier parmi nous,—mais je veux dire, qu'il y a assez de gens aux Etats-Unis qui apprécient l'importance urgente de conserver nos forêts en les exploitant sagement, pour assurer, je ne crains nullement de l'affirmer, que le mouvement forestier ira de l'avant plutôt qu'il reculera désormais.

Avec quelle célérité et de quelle façon le mouvement progressera, cela dépendra de quelle manière les forestiers américains feront leur travail, mais cela progressera. Ce sentiment public ne s'est pas éveillé dans un mois ni dans un an. C'est le résultat cumulatif d'un état de choses auquel il a fallu faire face. Nous n'avons pas des estimés précis du commerce de bois qui se fait aux Etats-Unis,—cette lacune sera cependant bientôt comblée,—mais nous savons que la forêt ne durera pas plus de vingt à trente ans, même si nous n'exploitons pas plus de bois que nous le faisons maintenant, et plus que cela, en plusieurs districts on apercoit déjà un grand nombre de clairières. Non seulement nous savons que la nécessité va se faire pressante, nous la sentons déjà. D'autre part nous savons aussi qu'il y a assez de terres forestières aux Etats-Unis propres à la croissance, si la coupe est règlementée, et il y a suffisamment de bois pour répondre annuellement au besoin actuel. Le cas n'est pas désespéré. Il est même plein d'espérance si nous appliquons le remède, parce que ce remède est encore adéquat, en dépit de l'imprévoyance dans l'usage de la forêt et dont nous sommes coupables comme nation. Mais nous n'avons pas de temps à perdre.

Faire comprendre au peuple la situation et l'application des remèdes est une tâche aussi urgente qu'importante pour le Service Forestier des Etats-Unis. Et ce Service entreprend cette tâche vigoureusement et sur de nouvelles bases. Il était évident au début que, d'imprimer et de distribuer aux frais du gouvernement l'information suffisante pour atteindre le grand corps du peuple, il fallait une somme énorme et presque prohibitive. Avec les ressources actuelles du Service, ce serait effectif à l'équivalent d'essayer de couper un gros Red-wood avec une hachette. Ainsi nous commençons par profiter des occasions que nous offre la presse. Et aujourd'hui, à un prix presque dérisoire, le Service maintient un système qui donne l'information utile aux journaux, ce qui augmente le tirage de ceux-ci jusqu'à plusieurs millions à titre de documents publics.

Tout fait utile au propriétaire privé et à celui qui exploite des terres à bois, et qui peut passer dans un entrefilet de journal, est ainsi préparé et distribué aux journaux dans la région que le sujet intéresse, et ainsi atteint le peuple que l'on désire renseigner. Nous essayons maintenant d'inculquer les principes de sylviculture aux enfants dans les écoles publiques, parce que nous croyons que le citoyen américain sera le meilleur et le plus utile dans la réalisation de l'idée, s'il sait ce que valent les forêts et ce que signifierait pour son pays le manque de forêts.

Nous avons besoin de forestiers compétents aux Etats-Unis. Nous n'avons

pas assez d'hommes habiles, et presque pas assez pour prendre la direction et compléter le mouvement économique dans l'exploitation des forêts et des bois. Mais il existe encore un besoin vital, c'est de garder vivace et toujours croissante l'idée non seulement chez les membres d'une industrie ou d'une section du peuple américain, mais dans le monde industriel en général et chez le peuple tout entier, jusqu'à ce qu'il soit bien reconnu que la forêt est intimement liée au bien-être non seulement de la nation, mais à l'avantage de toute industrie et de tout citoyen. Lorsque cela sera bien compris la sylviculture aux Etats-Unis ne sera pas simplement une entreprise gouvernementale ou une entreprise privée et d'occasion, mais une entreprise vraiment nationale.

Quant aux forêts nationales, notre travail a fait le stage de l'expérience. Le Service a démontré que ces forêts font qu'elles repoussent dans un peu plus de la moitié du temps dans lequel on espérait obtenir ce résultat. Et ce qui est de beaucoup plus important, c'est que les forêts nationales ont été pleinement utilisées et tellement, que leur utilité augmente chaque année. Elles contribuent au développement de l'ouest en lui assurant un constant approvisionnement de bois, d'eau et de fourrage; sans cela, le développement permanent serait impossible.

L'année dernière, on a approvisionné du fourrage pour sept millions et trois quarts de bestiaux; on a vendu pour plus d'un mille millions de pieds de bois et en outre, plus de $75,000 en valeur ont été données aux colons en combustibles, en clôtures et en d'autres fins domestiques. Et tout en permettant un usage légitime de leurs ressources sous de multiples façons, ces forêts offrent aussi des occasions littéralement profitables à ceux qui vivent au milieu de ces forêts et dans les environs. Ces chiffres prouvent quelque chose. Ils démontrent que les forêts nationales ont contribué, l'année dernière, dans une grande mesure, à la prospérité matérielle de la région de l'ouest. Et quand vous vous rappelez que cette contribution n'est pas seulement pour une année ou pour quelques années, mais pour chaque année; qui augmente plutôt qu'elle ne diminue; non purement probable mais certaine; si nous en usons plutôt que nous les dévastons, alors je pense que vous conviendrez de l'utilité de nos forêts nationales.

La valeur du rendement en bois et en fourrage peut, jusqu'à un certain point être évaluée en dollars, mais la valeur quant à la conservation de l'abondance du courant, en rendant l'irrigation permanemment possible, et quant à leur utilité comme endroits de villégiature, ne saurait être exprimée en chiffres. Et ces forêts exercent, du moins à mon point de vue, encore une autre grande influence pour le bien. Elles exemplifient pour la nation la même providence et prévoyance qu'un compte de banque pour un individu. Et en outre des bénéfices matériels, je crois que les forêts nationales ont fait beaucoup et feront d'avantage pour démontrer que *l'usage methodique de toutes les ressources naturelles est un devoir de morale, comme d'excellente politique, pour une nation comme pour un citoyen.*

La gérance actuelle des forêts donne satisfaction générale à ceux qui les exploitent. D'ailleurs, l'exploitation toujours croissante le prouve bien. Le Service essaye d'organiser une force-de-campagne qui commandera la confiance, non pas purement et simplement à cause de l'ouvrage qu'il y a à faire, mais en consideration de la qualité de ceux qui la forment. Nous avons besoin d'un corps d'hommes dont la principale force soit, non dans l'unique prestige que confère la fonction, mais dans les résultats obtenus et dans le but atteint. Nos inspecteurs et nos forestiers ne forment pas une organisation militaire et leur pouvoir d'arrêter est heureusement la moindre des fonctions qu'ils exercent. Mais quoique leur tâche soit différente, nous avons besoin qu'ils concourrent dans celle qui fait la raison d'être de la police à cheval canadienne avec les résultats,—et je n'ai pas besoin de

nommer les Canadiens,—que ceux-ci exercent une influence telle pour le bien que cinquante fois leur nombre auraient le droit de s'en réjouir. Ainsi vous voyez, messieurs, que nous avons placé haut l'étendard.

Je vous ai promis, M. le président, que ma causerie serait courte. Vous étiez trop courtois pour suggérer quelle dût être courte. Et quand je me rappelle que vous étiez présent lorsque je parlai à une réunion de l'Association à Vancouver, je sens que telle indulgence doit avoir sa récompense. Et en outre de cela, je suis ici, pour connaître vos progrès et pour en apprendre plutôt que de causer des nôtres. Vous avez accompli de grandes choses. Vous avez mis en réserve cent cinquante millions d'âcres dans la Colombie Anglaise. Peut-être que vous ne réalisez pas, comme nous-mêmes le réalisons, quelle grande chose vous avez faites là, et vous l'avez faite, non seulement pour répondre à un besoin urgent, mais en prévision des nécessités qui pourraient se présenter dans l'avenir.

Je connais votre pays beaucoup moins que je désirerais le connaître, mais d'après ce que j'en connais, j'ai compris tout de suite, que le Canada avait une occasion de faire face au problème forestier et de le résoudre de bien meilleure manière qu'on ne peut le faire dans tout autre pays du monde. Comme remède à la dévastation de la forêt, la sylviculture seule sauvera la situation, mais ce ne sera pas un remède instantané. Si une nation dévaste ses forêts, la sylviculture peut les faire croitre de nouveau, mais l'efficacite du remède ne peut réparer dans un jour, dans un mois ou dans un an, les ravages de l'abus. Le Canada, évidemment, n'attend pas que le mal soit presque irréparable avant d'appliquer les remèdes pour le guérir. Ce que vaudront pour l'avenir ces 150 millions d'âcres de réserves forestières dans la Colombie Anglaise et cette effective gérance qui prévaut et d'une façon permanente, personne ne peut véritablement le préciser. Et le Service des forêts que j'ai l'honneur de représenter, vous félicite bien plus cordialement que je ne le saurais faire, de vos progrès au point de vue de la conservation des forêts, non seulement de l'avoir fait, mais de l'avoir fait en temps.

SEANCE DE L'APRES-MIDI.

Jeudi, 12 mars 1908.

A la séance de l'après-midi le président fut accompagné au dais par Sa Grandeur l'Archevêque Bruchési, Monseigneur Racicot, co-adjuteur de l'évêque de Montréal, et le chanoine Dauth de l'Université Laval.

Le President.—Il est proposé d'ajourner la lecture du rapport du Bureau des Directeurs et du Trésorier à demain, et dans l'intervalle nous nous proposons d'entendre la lecture des travaux et de les di cuter. Je dois dire maintenant qu'au lieu d'appeler certaines personnes à parler nous laisserons libre cours à la discussion, de sorte que toute personne qui désire y prendre part sera la bienvenue. Nous croyons que ce mode est préférable parceque cela donne plus de latitude.

Je demanderai a Monsignor Laflamme de bien vouloir lire son travail.

LA PARCELLE DE FORET DU CULTIVATEUR.

Travail lu par Mgr. J.-C. K.-Laflamme a la reünion de l'Association Forestiere du Canada a Montreal, le 12 mars 1908.

Dans les quelques notes qui suivent, je ne m'occuperai que des cultivateurs de la province de Québec, et même je restreindrai encore le cadre de mon travail au seul district de Québec proprement dit, parce que c'est celui avec lequel je suis le plus familier. Cependant, je crois que les conditions économiques du reste de la province sont sensiblement les mêmes, si l'on veut bien tenir compte des modifications résultant de circonstances locales qui varient nécessairement, dans une certaine mesure, d'un endroit à l'autre.

On sait par les recensements officiels que, de tous les pays du monde, c'est aux Etats-Unis que se fait la plus grande dépense de bois en proportion de la population. On avait cru dans le temps que l'usage qui se répand de plus en plus de matériaux de construction inconnus, il y a cinquante ans — l'acier et le béton — allait diminuer cette dépense de bois, mais, en réalité, il n'en a rien été. Au contraire, on constate que, d'une année à l'autre, la consommation du bois suit une progression croissante. Cette augmentation est due, en grande partie au développement si rapide des chemins de fer, des lignes télégraphiques et téléphoniques, mais surtout à la dévorante industrie de la fabrication de la pulpe.

Dans une lettre que je viens de recevoir, Monsieur C. de Kirwan, ancien Inspecteur des forêts, en France, affirme qu'il est bien certain que, "surtout les besoins de pâte aidant, il s'exploite dans toute l'Amérique du Nord beaucoup plus de bois que la nature n'en produit. A ce train, s'il continue sans être au moins enrayé, la ruine totale de vos cinq cents millions d'hectares de forêt, sera l'affaire tout au plus d'un demi-siècle."

Voilà pour les Etats-Unis et le Canada.

Les chiffres officiels que nous avons pour la province de Québec sont trop incomplets pour nous permettre de dire que le même état de chose existe, chez nous. Cependant il est infiniment probable que nous dépensons, toute proportion gardée, autant de bois que nos voisins, étant donné surtout que l'emploi de la houille pour le chauffage domestique est virtuellement inconnu dans nos campagnes. Partout on se chauffe au bois, on construit des édifices privés en bois, on enclos les champs avec des pieux de bois. Par conséquent chaque habitant de Québec dépense certainement autant de bois sinon plus que son voisin des Etat-Unis, et, ici comme chez nos voisins, cette dépense doit aller en augmentant.

C'est dire la grande valeur pour le cultivateur de la parcelle de forêt qu'il possède encore. En effet, c'est elle qui lui épargnera de grandes dépenses en lui assurant à la fois et le bois d'œuvre et le bois de feu; et c'est encore elle qui lui permettra de réaliser de temps en temps des profits assez considérables par la vente des produits d'une coupe bien réglée, lorsque les circonstances le lui permettront ou le lui imposeront.

Aussi est-il admis par tous que, de deux fermes voisines, et, par conséquent, à sol également fertile, celle qui possède encore une quantité de bois capable de remplir les conditions énumérées plus haut à une valeur plus grande que l'autre. Elle est, si l'on peut dire, plus complète, et le propriétaire a l'avantage d'avoir à sa disposition, chez lui, tout ce qui lui est nécessaire. Et qu'on ne dise pas que ces acres de terres non défrichés donneraient plus de revenu si on les mettait en

culture. Cela est possible dans quelques cas particuliers. Mais, en pratique, et pour les motifs déjà donnés, le cultivateur préfèrera toujours, avec raison, une propriété contenant quelques acres de forêts à une autre qui n'en aura plus.

Il est donc de suprême importance que le cultivateur possède sur sa propriété, ou dans son voisinage immédiat, une parcelle de forêt, sur laquelle il puisse prendre sans trop de frais tout le bois d'œuvre et de feu dont il aura besoin.

Qu'on me permette de citer, à l'appui de cette affirmation, ce qui se passe malheureusement dans un grand nombre de paroisses échelonnées le long de la rive droite du St-Laurent, depuis le comté de Bellechasse jusqu'à celui de Rimouski. Dans les anciennes paroisses qui bordent le fleuve, presque toutes les terres ont été complètement défrichées. Elles étaient excellentes et les propriétaires ont tenu à les mettre en valeur dans toute leur étendue. D'autant que, dans les temps reculés des premiers défrichements, on trouvait encore le bois à une assez faible distance, du côté du sud, et, par suite, la question de son approvisionnement ne paraissait pas encore inquiétante. De plus, vers 1825, dans la région de Kamouraska, à la suite d'un été très sec, le feu consuma à peu prés tout ce qui restait de forêt, à tel point que les cultivateurs purent parfaire le défrichement à très peu de frais. Ce fut la disparition définitive de la forêt.

Depuis, les cultivateurs de cette région sont obligés d'acheter et de transporter à grands frais, non seulement le bois d'œuvre qui leur est nécessaire pour faire de nouvelles constructions ou pour réparer les anciennes, mais encore, et surtout, jusqu'au dernier morceau de bois de chauffage. Et aujourd'hui ce bois de feu, ils doivent aller le chercher à douze à quinze milles, du côté de la montagne. Ceux qui le leur vendent vont eux-mêmes le moissonner à sept ou huit milles, plus loin. Aussi les prix en ont-ils doublé depuis une quinzaine d'années. L'épinette qui se vendait jadis $1.00 à $1.50 la corde, a atteint de $2.00 à $3.00; l'érable est passé de $2.50 à $5.00 ou $6.00.

L'hiver tout entier est presque exclusivement consacré à ce charriage de bois, et le cultivateur doit y mettre tout son temps, soit qu'il achète son bois du marchand, soit qu'il aille le couper lui-même sur le lot à bois qu'il possède, lequel lot est toujours situé à une grande distance de sa résidence. Il est juste de dire que durant cette saison, nos cultivateurs ont peu de chose à faire sur la ferme et que leur besogne se limite, en général, aux soins quotidiens à donner aux animaux domestiques. Par conséquent, rigoureusement parlant, ce charriage de bois n'est pas une perte de temps. Cependant, je me figure que les habitants pourraient s'occuper avec plus de profit à autre chose qu'à fatiguer leurs chevaux et à détériorer leurs voitures dans ces courses sans fin, sans compter que la nourriture à donner à leurs bêtes doit être alors plus soignée, plus riche, et, par conséquent, plus dispendieuse.

Cet état de chose se retrouve encore dans plusieurs anciennes paroisses des autres comtés de notre district, surtout sur la rive sud du St-Laurent. Partout c'est une quasi disette de bois. Le prix de ce dernier augmente à mesure que la difficulté de se le procurer s'accentue, et les gens, qui prévoient l'avenir, se demandent où cette progression s'arrêtera, et où leurs enfants pourront bien trouver ce qui, plus tard, sera nécessaire à leur approvisionnement de combustible.

Telle est la situation des centres agricoles les plus anciens des environs de Québec. Doit-on en dire autant des paroisses relativement récentes de notre région, de celles, par exemple, où le travail de défrichement n'est pas encore terminé? Peut-on espérer que, là au moins, les défricheurs seront assez prudents pour conserver sur leurs propriétés une étendue de forêt capable de subvenir à tous leurs besoins présents et futurs? Il en était ainsi il y a une dizaine d'années. Sur chaque lot

ou à peu près, on gardait une parcelle de forêt suffisante pour fournir le combustible et presque tout le bois d'œuvre nécessaire.

Mais à l'heure présente, les choses sont bien changées. Le bois de pulpe a acquis dernièrement une grande valeur, et des essences qui jadis ne valaient que fort peu sont maintenant cotées à des prix relativement élevés. Le résultat a été que les cultivateurs se sont mis à exploiter leurs réserves forestières et à en vendre les produits, soit directement aux fabricants, soit à des entremetteurs qui font ainsi un commerce fort lucratif.

Cette modification dans le marché a été une veritable bonne fortune pour nos braves gens. Ils ont pu, de cette façon, améliorer leur situation, soit en éteignant leurs dettes criardes, soit en se procurant un confort qu'ils n'avaient pas encore rêvé. Des curés des régions de la Beauce m'assurent que certains pères de famille réalisent de cette façon jusqu'à cinquante piastres par semaine. Ce gain, qui se prolonge pendant les mois d'hiver, les met décidément à l'aise, de sorte que tout le monde, créanciers et débiteurs, sont satisfaits.

En vérité, il n'y aurait rien à dire si ce commerce pouvait se continuer indéfiniment. On aurait tout simplement créé une nouvelle source de revenus et augmenté d'autant la richesse nationale. Malheureusement ces nouvelles conditions économiques, ces revenus inespérés ne seront que passagers. Car les propriétaires, par cette exploitation intensive, demandent à leurs réserves forestières plus qu'elles ne produisent annuellement; sur des parcelles de bois produisant chaque année, disons cent pieds cubes, on en récolte mille. Aussi les quelques acres boisés qu'on exploite de cette façon se dépeuplent-ils rapidement sous la hache du propriétaire. On prévoit que bientôt tout sera fini et alors le colon, non seulement ne retirera plus aucun profit de son lot de bois, mais encore il devra se procurer ailleurs, et à prix d'argent, la provision annuelle dont il aura besoin, tout comme dans les anciennes paroisses.

Ecoutez ce que me disait dernièrement un curé de Beauce: "La moitié de ma paroisse est bonne au point de vue agricole; le reste est trop rocheux, la culture y est trop difficile pour être payante. On cultive peu en général; à peu près pas de blé. Et même, chose étonnante, plusieurs paroissiens font venir de l'ouest l'avoine nécessaire à la nourriture de leurs chevaux. On travaille aux mines — il y en a de riches dans la paroisse — surtout on vend du bois. Un père de famille gagne ainsi jusqu'à cinquante piastres par semaine. Mais, dans dix ou quinze ans, tout sera épuisé. Alors que fera-t-on? Comment vivra-t-on?

Un autre m'assure que, dans vingt ans, le bois de commerce et même de feu sera disparu de sa paroisse; un autre croit que la crise arrivera chez lui dans quinze ans; un autre, curé d'une paroisse plus recente, recule la limite à vingt-cinq ans. Puis, comme ses confrères, il se demande ce qui adviendra ensuite. Et la réponse qu'il donnait à cet angoissant problème est bien caractéristique. Permettez-moi de la citer textuellement. "Alors disait-il on fera chez nous ce qui se fait maintenant dans quelques régions du nord: on vendra pour vingt-cinq piastres des terres défrichées, bâties de grange et de maison."

Un missionnaire, fin observateur, qui a parcouru presque toute la province (région de Québec), et qui s'est bien rendu compte de ce qui se passe, confirme en tous points les affirmations de ses confrères.

Veut-on d'autres exemples de l'insouciante imprévoyance de nos cultivateurs! Je cite les faits suivants qui sont choisis au milieu de bien d'autres. Dans une paroisse assez voisine de Québec, un cultivateur possédait une magnifique érablière qui lui donnait chaque printemps une bonne récolte de sucre. Un hiver, alors que le bois de chauffage avait atteint un haut prix, il abattit tous ses érables et les

vendit comme bois de feu. Cette opération lui donna sur le coup quelques centaines de piastres; mais maintenant il ne retire plus un sou, car le sol où poussaient ses érables est trop rocheux pour donner une récolte de céréales qui vaille. Dans une autre paroisse plus rapprochée de Québec, quelques cultivateurs vendent leurs érablières à des commerçants de bois. Ceux-ci coupent à blanc et laissent le sol complètement dénudé, couvert seulement des déchets de toute sorte, avec la perspective que cette forêt, si riche autrefois ne se reproduira jamais. D'autres plus avisés et plus sages, ne vendent que leur plus gros érables et en surveillent eux-mêmes la coupe. Une dizaine d'année plus tard, leurs érablières, rajeunies, pourront être soumises à une nouvelle exploitation et donner de bonnes récoltes de sucre. Voilà un bel exemple à suivre par tous les intéressés.

Voilà des faits exacts. Sans doute, nous aurions tort de généraliser trop vite et de croire que le même état de choses se rencontre partout. J'espère qu'il n'en est pas ainsi et que, dans des régions que je ne connais pas, on met plus de soin et de prévoyance à conserver les forêts privées. Mais, tout de même, nous devons admettre que, chez un trop grand nombre de nos compatriotes, il y a une indifférence regrettable. C'est une mentalité à refaire, pour ainsi dire. Il faudrait inculquer aux intéressés le souci de l'avenir; leur faire comprendre qu'ils ne doivent pas s'occuper exclusivement du présent; qu'après eux, leurs enfants devront ou bien profiter de leur sagesse, ou bien pâtir des suites de leur incurie. Et je crois que c'est de ce côté que nous devons diriger tous nos efforts, nous qui avons mission d'éclairer l'opinion publique. Car aujourd'hui, je le sais, si on demande à ces prodigues de leur fortune ce que deviendront leurs héritiers quand ils auront compromis de cette façon le premier de leur revenu, ils répondent sans broncher; "Nos enfants, ils feront comme nous, ils se débrouilleront." C'est faire preuve d'une grande impéritie, trop grande, à vrai dire, pour n'être pas coupable, au moins dans une certaine mesure.

Il y a donc là une importante œuvre sociale et patriotique à entreprendre et à mener à bonne fin. Naturellement nous ne devons pas songer à défendre à ces propriétaires de forêts privées d'exploiter leurs réserves. Ce serait justement le moyen de n'aboutir à rien. Car très souvent l'exploitation de ces bois est nécessitée par la gêne monétaire à laquelle se trouve momentanément acculés certains colons. Tout ce que nous pouvons et devons faire, c'est de leur suggérer un moyen rationel d'en tirer profit. Nous devons leur faire comprendre que leur devoir est de ne pas agir de façon à faire disparaître à tout jamais cette source de revenu; qu'ils ne doivent demander à leurs forêts que l'équivalent du bois qui y pousse chaque année; qu'il leur faut les exploiter de manière à les améliorer et à en augmenter le rendement et non pas à les ruiner. En un mot, il s'agit de les convaincre que leur intérêt bien entendu exige qu'ils renoncent à ces profits d'aujourd'hui, élevés, je le veux bien, mais nécessairement transitoires, pour se contenter de gains plus modestes, mais qui dureront toujours. On peut espérer atteindre ce résultat pourvu qu'on y mette beaucoup de tact et de prudence. Alors nos gens moissonneront leurs forêts, comme ils font de leurs champs cultivés, mais ne les détruiront pas.

En pratique, on pourrait peut-être commencer cette éducation en conseillant aux cultivateurs qui sont à l'aise de reboiser les parties dénudées de leurs terres, celles qui ne rapportent rien au point de vue agricole et sur lesquelles on n'aurait jamais dû abattre les arbres. Mais si l'on trouve des gens dociles à ces conseils, il faudra leur faire clairement comprendre que, ce faisant, ils travaillent surtout pour leurs enfants et que, si, personnellement, ils ne peuvent songer à profiter d'une récolte qui ne sera mûre que dans quarante ou cinquante ans, leurs enfants, eux, en jouiront et béniront leur souvenir. A vrai dire, cette idée d'aménager la forêt

pour n'en jouir que dans un avenir plus ou moins éloigné, très difficile à saisir pour des gens à courte vue et qui ne pensent qu'aux intérêts présents, est une de celles que nous devons travailler de toutes nos forces à répandre dans le peuple. C'est d'elle en effet que nous devons attendre les résultats les plus fructueux. Car le jour où le peuple comprendra clairement que la forêt peut, non seulement durer indéfiniment, mais encore augmenter en rendement par un aménagement rationel, il sera le premier, j'en suis sûr, à demander d'être renseigné sur ce point et à suivre ensuite les directions scientifiques qu'on voudra bien lui donner.

A ce point de vue, les Etats-Unis nous donnent un exemple qui vaut d'être étudié et imité dans la mesure du possible. Persuadé de l'importance qu'il y a pour le bien de la nation, de conserver et d'améliorer les parcelles de forêts privées, le gouvernement américain a créé un service spécial dont le but est de donner aux propriétaires tous les renseignements nécessaires pour atteindre cette fin. Sur simple requête, le gouvernement envoie à n'importe qui le demande un expert en science forestière, qui examine le lot à planter ou la parcelle de bois à développer. Après étude sur les lieux, le forestier officiel enseigne aux intéressés quelles sont les meilleures méthodes à suivre et en surveille lui-même, d'une année à l'autre, l'application.

Les conventions entre le gouvernement et les propriétaires sont très simples. Le gouvernement paie tous les frais d'examen, et le propriétaire s'engage à exploiter sa forêt, à son propre profit personnel, mais en suivant rigoureusement les directions qui lui ont été données. S'il arrive qu'à raison de circonstances speciales, il se voit dans la nécessité de pousser un peu son exploitation; s'il s'agit, par exemple, de faire face à des besoins imprévus ou de suppléer à l'insuffisance d'une récolte défectueuse, le forestier de l'Etat est là pour indiquer comment s'y prendre. C'est surtout alors que ses conseils seront précieux, puisqu'ils permettront au cultivateur d'augmenter sa vente sans compromettre trop gravement son capital forestier. Enfin, comme ces conventions entre le gouvernement et les propriétaires sont faites, intentionnellement et exclusivement, pour l'avantage de ces derniers, ceux-ci peuvent le rompre à dix jours d'avis, sans avoir à en donner les motifs aux autorités.

Devrait-on tenir ici la même ligne de conduite? Le pourrait-on? Ce n'est pas à moi de répondre. Un service de ce genre demande un personnel technique dont nos gouvernants ne disposent peut-être pas encore. Il y aurait bien un moyen de combler cette lacune; ce serait de fonder une école forestière régulièrement organisée, dont les élèves gradés seraient comme une pépinière de spécialistes éclairés.

On parle beaucoup à l'heure actuelle d'écoles spéciales de diverses sortes; en veut en ouvrir dans plusieurs villes du pays; et c'est très bien. On finira un jour, j'en suis sûr, par penser aux écoles forestières. Les richesses en bois que nous avons sont plus que suffisantes pour légitimer cette dépense. D'autant que ces écoles sont loin de coûter aussi cher que les écoles techniques proprement dites. De plus, il est très probable que les exploiteurs de limites eux-mêmes seraient heureux de s'assurer les services de ces spécialistes tout comme la chose se pratique aux Etats-Unis. Déjà le gérant de très importantes limites m'a laissé entendre la chose. D'autres l'imiteraient sans doute, ce serait comme une nouvelle carrière ouverte à notre jeunesse instruite.

Dans tous les cas, en attendant le jour béni où cela sera possible, travaillons de toutes nos forces à répandre dans notre population agricole de saines idées sur la conservation des forêts privées. Je l'ai dit et crois l'avoir démontré plus haut, les lots à bois courent de grands dangers, et il ne faut rien moins que le concours

de toutes les bonnes volontés pour sauver de la destruction complète cette partie notable de la fortune publique et privée.

Au risque de commettre une grosse indiscrètion, j'ajouterai que le clergé canadien-français peut jouer ici un rôle de la plus haute importance. En contact perpétuel avec le peuple, jouissant auprès de ses paroissiens d'une grande autorité, les conseils du curé seront toujours écoutés avec déférence et finiront certainement par produire des résultats surprenants. Il ne s'agit pas pour lui de faire grand bruit, de donner des conférences retentissantes, de se mettre en frais d'éloquence. Au contraire; les conversations privées produiront plus d'effet. Un bon conseil donné en passant, mais à propos, fera réfléchir le cultivateur; puis l'idée lui viendra d'essayer, et alors le salut sera proche.

Mais en tout cela il y a un point de la plus haute importance dont il faut que nos gens soient bien pénétrés. Je l'ai mentionné plus haut et permettez-moi de le répéter en terminant: c'est de convaincre les intéressés que la forêt ne donne pas des moissons à courte échéance comme les céréales. Elle est plus lente à mûrir. Par conséquent, en travaillant aujourd'hui à l'aménager convenablement, on peut bien espérer travailler un peu pour soi, mais c'est surtout à l'avenir, à ses héritiers qu'il faut songer. Le mot de l'octogénaire de Lafontaine:

"Mes arrière-neveux me devront cet ombrage"

est toujours vrai; voilà ce qu'il ne faut pas oublier. Faut-il le dire? Les plus grands obstacles viendront peut-être de ce côté.

Le President,—Nous devons tous remercier Mgr. Laflamme de son travail très pratique. Bien peu de personnes au Canada ont autant de facilité pour obtenir une information aussi originale que Mgr. Laflamme, et il nous l'a donnée telle qu'il l'a obtenue, directement des habitants qui sont la meilleure source dans le sujet qui nous intéresse. Je crois qu'il vaut mieux que la discussion générale soit ajournée jusqu'au moment où tous les travaux seront lus, et alors nous déclarerons la discussion ouverte.

Je demanderai maintenant à M. E. G. Joly de Lotbinière de lire son travail.

RESERVE STATUTAIRE DE BOIS SUR LES LOTS DES COLONS.

Discours de M. E.-G. Joly de Lotbiniere.

Monsieur le President et Messieurs,—Depuis que l'exploitation de la forêt a pris rang parmi les grandes industries du Canada, les détenteurs de terres à bois n'ont jamais été exposés, autant qu'ils le sont aujourd'hui, à la tentation de s'attaquer aux forêts d'épinette et de sapin et de les détruire.

Avant que le Canada devînt le grand producteur de bois à pulpe qu'il est aujourd'hui, nos forêts étaient, comparativement parlant, à l'abri de la destruction et même parmi les plus pessimistes, la possibilité de leur épuisement ne serait venue à l'esprit de personne.

Ces forêts avaient bien leurs ennemis naturels—le feu, la maladie des arbres, les insectes—mais le mode d'exploitation suivi il y a trente ans, lequel consistait à n'abattre que les arbres adultes, parvenus à leur maturité, pour les transformer en pièces équarries, en madriers et en planches, était loin d'être une menace à la perpétuation de notre richesse forestière. C'était un mode rationel d'exploitation, consistant à n'enlever que le vieux bois pour faire place aux jeunes pousses.

Mais tout cela a changé: l'épinette et le sapin qui, il y a trente ans, n'étaient que peu en demande et se vendaient à des prix comparativement bas, sont aujourd'hui recherchés de par tout le monde et obtiennent des prix auxquels on n'aurait pas songé à cette époque.

Les causes qui ont produit cette hausse dans la valeur de l'épinette sont bien connues. Je me contenterai d'en mentionner deux: la rareté ainsi que le prix exhorbitant du pin, la demande extraordinaire du bois à pulpe ainsi que les prix pratiquement irrésistibles que le consommateur est prêt à payer pour ce bois.

A l'appui de ce que je viens de vous dire, il sera peut-être intéressant d'attirer l'attention sur la hausse qui s'est produite dans le prix du bois à pulpe durant les six dernières années. Les chiffres que je vais vous donner sont sujets à critique, mais dans l'ensemble je pense qu'ils sont assez corrects et qu'ils représentent bien le prix du bois à pulpe sur le marché de Québec.

En 1899 le bois non écorcé se vendait, disons $4.25 la corde et le bois écorcé $6.75. De 1899 à 1907, les prix ont oscillé considèrablement dans un sens ou dans l'autre, mais en 1907 le bois non écorcé se vendait de $6.50 à $7.50 la corde et le bois écorcé, de $9.00 à $10.00.

En 1899 les Etats-Unis ont importé du Canada 329,217 cordes de bois à pulpe et 738,872 cordes en 1906, ce qui fait une augmentation de 369,655 cordes. Je n'ai pas les chiffres faisant voir les quantités importées en 1907, mais on me dit que le total atteindra plus de 1,000,000 de cordes. Si cette quantité est exagérée, pour ce qui regarde les importations de 1907, elle ne le sera certainement pas pour celles de 1908.

Il n'y a pas lieu de s'étonner si, en face de pareille demande et de pareils prix pour le bois à pulpe, l'on perde le souci de l'avenir pour sacrifier nos forêts au veau d'or du présent.

Les bréves remarques que je me propose de faire ne seront pas l'éloge funèbre de nos pinières disparues, lequel pourtant ne serait peut-être pas hors de propos ici, non plus qu'un adieu éternel à la richesse de nos forêts d'épinette; ce que j'ai en vue, c'est de suggérer à cette assemblée le moyen d'assurer, au moins dans la province de Québec, à la génération présente des défricheurs ainsi qu'à leurs descendants, un approvisionnement constant et perpétuel de bois pour édifier et réparer leurs bâtiments ainsi que pour se chauffer.

Ce que j'ai l'intention de suggérer fera peut-être à quelques-uns de ceux qui m'écoutent l'effet d'une invitation à mettre l'écurie sous clef après que le cheval en a été sorti par les voleurs. Mais ce n'est pas cela. Il est vrai que dans la province de Québec il y a des millions d'acres de terres qui sont détenues en franc-alleu ou en vertu de lettres patentes et qui ne sont sujettes à aucune restriction quelconque quant à la manière de disposer du bois dont ces terres sont recouvertes; mais, d'un autre côté, il reste dans le domaine public des millions d'acres de terres qui seront plus tard livrées à la colonisation et c'est à ces terres que s'appliquent les suggestions que je vais faire.

Laissez-moi vous exposer un système inauguré par mon père pour conserver en "forêt perpétuelle" une certaine partie de son domaine. Ce système, en opération depuis trente ans, a parfaitement réussi. Quand le succès a ainsi couronné les efforts d'un particulier, je ne vois guère pourquoi notre administration provinciale, si elle voulait franchement adopter ce système, ne réussirait pas pour le moins aussi bien.

Durant les trente dernières années, mon père a vendu beaucoup de terres à bois situées dans sa seigneurie de Lotbinière. Ces ventes se divisent en deux catégories—celles des "terres à bois," en petits lots de 15 à 20 acres chacun, pour

procurer à l'acheteur son bois de chauffage et de construction, et celles des terres à culture, mais avec une réserve de bois.

J'attire maintenant votre attention sur les clauses qui, dans ces contrats, sont destinées à assurer la protection du bois.

Tous les contrats portant concessions de terres à bois, vendues pour procurer à l'acquéreur et à ses descendants son bois de chauffage et de construction, contiennent la clause suivante:

"Il est de plus convenu entre les parties que le dit lot n'est vendu qu'à la condition expresse qu'il ne sera pas mis en culture, qu'il n'y sera brûlé ni bois ni branches, que le lot sera conservé comme terre à bois par l'acquéreur, ses hoirs et ayants cause et qu'ils ne pourront vendre aucun bois en provenant, sous peine de payer au vendeur, ses hoirs ou ayants cause, la somme de $100."

Les actes portant concessions de terre à culture contiennent la clause suivante, pour assurer une réserve de bois.

Permission est accordée de défricher et cultiver le dit lot jusqu'à certaine limite, mais avec la restriction "que le reste du lot maintenant vendu ne sera pas mis en culture, qu'il n'y sera brûlé ni bois ni branches, que la susdite partie du lot sera conservée comme terre à bois par l'acquéreur, ses hoirs et ayants cause pour leur usage et qu'ils ne pourront vendre aucun bois en provenant sous peine de payer au vendeur, ses hoirs et ayants cause, la somme de $100."

Dans l'un et l'autre cas, les contrats déclarent en sus que les stipulations que je viens de citer n'ont pas seulement pour but de protéger le vendeur contre le feu qui pourrait venir des terres avoisinantes, mais aussi de protéger l'acquéreur contre pareil danger. Le contrat (et cette formule remonte à 30 ans) mentionne aussi le fait, dans le cas d'un "lot à bois," que la vente est faite pour procurer à l'acquéreur le bois de chauffage et de construction qu'il ne peut plus se procurer ailleurs, dans le voisinage de sa demeure.

Pour les terres à culture, la réserve de bois est invariablement faite à l'un ou l'autre bout du lot, de manière à ce que tous ces bois de réserve soient contigus. Il n'est pas permis à l'acquéreur de choisir lui-même l'endroit où devra être la réserve. Autrement, l'acheteur choisirait invariablement pour cette réserve la plus mauvaise partie de sa terre ou celle où il y a le moins de bois.

Ainsi que je l'ai déjà dit, ce système inauguré par mon père et qui compte plus de trente ans de pratique, a parfaitement réussi. Les terres vendues comme "lots à bois" sont aujourd'hui couvertes d'une forte végétation forestière et sur les terrains concédés pour les fins de culture, les acquéreurs se sont conformés aux stipulations de leurs contrats: ils ont presque invariablement observé la clause relative à la réserve du bois.

Sur un lot de 100 acres, une réserve de 20 acres, par exemple, comme réserve perpétuelle de bois, avec les restrictions que je viens de mentionner, serait amplement suffisante pour fournir à l'acquéreur et à ses hoirs un approvisionnement inépuisable de bois de chauffage et de construction. A part cela chaque nouveau canton, au lieu de devenir en peu de temps un terrain dénué d'arbres, un désert au sol rôti par le soleil, tels que sont aujourd'hui la plupart de nos vieux établissements, resterait amplement couvert de bois. Non seulement cette forêt procurerait au défricheur le bois de chauffage et de construction dont il a besoin, mais encore elle aiderait puissamment à maintenir les pouvoirs hydrauliques dont la Providence a si généreusement doté notre province. L'avenir des industries dont le succès dépend d'une force motrice peu coûteuse, serait assuré, l'agriculteur retirerait des bénéfices énormes, le défricheur n'aurait pas à appréhender une famine de bois.

et de l'adoption de la politique dont je viens de donner une briève esquisse, il ne pourrait résulter que du bien.

J'espère que ces suggestions trouveront des adeptes parmi ceux qui m'entendent et je désire ardemment que cette association, avec la sagesse qui la distingue, avise aux mesures à prendre pour attirer l'attention des différentes administrations provinciales sur la réforme que je me suis efforcé de préconiser. L'adoption de cette politique ne saurait faire du tort au pays, elle ne pourrait produire que de bons résultats.

Le President.—Je crois que c'est là le premier travail qui ait été lu et qui soit basé sur une expérience pratique. Quiconque a à son crédit trente ans d'expérience, comme c'est le cas pour M. Joly de Lotbinière, mérite d'être considéré, et je pense que ses conclusions ont de la valeur, quand il exprime l'espoir que cette Association exercera une pression sur les gouvernements provinciaux pour les induire à faire un effort en vue de réaliser le projet tel que celui qui l'a été si heureusement dans la seigneurie de Lotbinière.

Je demanderai maintenant à M. A. H. D. Ross de la Faculté de Sylviculture de l'Université de Toronto de lire son travail.

LES METHODES D'INSPECTION DES FORETS.

Par M. A. H. D. Ross, M. A., M. F., Faculte de Sylviculture, Universite de Toronto.

M. le Président, Mesdames et Messieurs,—Lorsqu' on me demanda de préparer un travail pour en faire la lecture devant l'Association de Sylviculture Canadienne, il me sembla qu'une description succincte des méthodes en usage par les ingénieurs forestiers pour "faire inventaire" intéresserait beaucoup les membres. C'est pourquoi j'ai choisi pour ce travail le titre suivant: "Des Methodes D'Inspection des Forêts."

DEFINITION.

Une inspection complète des forêts comprend, (1) un plan plus ou moins parfait et une inspection topographique du domaine à examiner; (2) un estimé précis de la quantité de bois qui s'y trouve; (3) une détermination de la moyenne de la croissance du bois; et (4) une étude des conditions de lumière, de moiteur, du sol et des autres facteurs qui influencent à la fois la condition présente et future de la récolte des forêts.

DU DEGRE DE PRECISION REQUIS.

La précision des méthodes requises pour obtenir des informations de cette sorte est déterminée par (1) l'usage qu'on en fait; et (2), par le temps et l'argent alloués pour recueillir des données nécessaires. Par exemple, si on confie à un bûcheron pendant un mois la tâche de surveiller un canton et qu'on exige de lui de faire rapport sur la quantité de bois emcore debout, et le coût pour le mettre en chantier, sans égard aux conditions les plus favorables pour obtenir une autre récolte de la coupe sur toute l'étendue, son rapport parlera presqu'entièrement de la quantité de bois que l'on pourrait aisément obtenir et du coût pour le mettre en chantier par

mille pieds, mesure d'arpentage. Cela dira peu de chose, si toutefois cela veut dire quelque chose, quant à ce qui reste des arbres de graine pour pouvoir avec leur lignée suppléer aux clairières faites dans la forêt par les hommes de chantiers; quant à l'âge, la densité et la condition des arbrisseaux qui ont poussé d'eux-mêmes; quant aux précautions nécessaires pour préserver les jeunes plantes de la destruction par le feu et des animaux qui broutent; quant à l'effet d'ouvrir la forêt sur les arbres qui restent, s'ils sont exposés à tomber ou si c'est de nature à augmenter la moyenne de la croissance; quant à l'effet d'abandonner sur le sol des espèces non désirables; et quant aux autres points de vue qui doivent être considérés lorsqu'il y a lieu d'empêcher la destruction de nos domaines forestiers qui diminuent rapidement.

Si cependant, on se propose d'arriver à cette fin, on pourrait l'obtenir par les présentes méthodes de faire les chantiers et d'administrer les terres à bois de façon à régulariser le flux de l'eau dans les ruisseaux et maintenir un perpétuel approvisionnement de bois. Il sera nécessaire d'établir des routes permanentes pour faciliter le transport de produits forestiers et une protection contre le feu du bois qui croit. Il sera aussi nécessaire de connaitre exactement la quantité de bois croissant, et de la rapidité avec laquelle il croit, de façon à ce qu'il ne puisse pas être exploité plus tôt qu'il ne le faut. Afin de tracer des routes en tout point avantageuses, soit au point de vue de l'exploitation destructive ou de l'exploitation méthodique pour l'avenir, il est nécessaire d'avoir une information exacte sur la topographie du domaine, et avant qu'il soit possible de la mettre sous une véritable gérance, il est nécessaire de connaitre sa condition sylvicole. Ainsi il appert que l'ingénieur forestier qui ferait une complète inspection d'une étendue de bois doit être familier avec les méthodes d'inspection plane et topographique, de façon à ce qu'il puisse convenablement marquer les frontières de son domaine de forêt et préparer une carte convenable démontrant l'ètendue et la location des divers sommets, ravins, marais, lacs et courants et autres points topographiques qui détermineront la location et le caractère des routes, des digues et des ponts nécessaires. Il doit aussi être capable d'estimer la quantité de bois debout et savoir comment obtenir une idée exacte sur la moyenne de croissance. Sans cela il ne pourrait savoir jusqu'à quel point il peut couper du bois sans diminuer la valeur de sa propriété.

On voit donc que la différence essentielle entre un forestier et un homme de bois de l'ancien temps est que l'un travaille en ayant toujours en vue la production d'autres récoltes dans l'avenir, tandis que l'autre n'en a nul souci. Jusqu'ici il n'a pas été considéré comme nécessaire de penser à l'avenir, mais la vérité nous poursuit rapidement de toutes parts et nous dit que si nous sommes sages à notre époque nous devons corriger promptement l'erreur de nos méthodes et faire un effort déterminé pour obtenir que notre domaine forestier soit administré non à la manière d'un suicide comme dans le passé.

METHODES TOPOGRAPHIQUES.

En général chaque travailleur est son propre topographe et il a acquis ses connaisances à force d'avoir parcouru les bois, mais malheureusement celui-là peut fort bien être inexact et aisément oublié, et ce qu'il a appris ne peut être transmis à son successeur qui doit lui-même faire une étude complète et personnelle de toute la localité. Ainsi pour celui qui a la direction d'une grande compagnie, et d'un point central, une carte exacte donnant la topographie du domaine est simplement indispensable, parceque cette topographie peut déterminer très convenablement

le progrès de tout le travail qui se fait dans les bois. Les points essentiels d'une semblable carte sont qu'elle indique les positions des sommets et des courants, la forme et la profondeur des pentes, la superficie des vallées et des lacs et la rampe des routes qu'il serait nécessaire d'ouvrir.

METHODE DE RECUEILLIR LES DONNEES.

L'une des méthodes les plus en usage afin d'obtenir les données nécessaires pour une semblable carte est la suivante:

De certains points d'élévation connus, le long des chemins de fer, etc., une ligne niveau est tracée jusqu'aux étangs et dans d'autres endroits convenables çà et là dans tout le canton et que l'on doit inspecter. Des endroits dont les hauteurs audessus du niveau de la mer sont ainsi déterminés, c'est la coutume de compléter à l'aide de baromètres anéroides qui donnent les élévations approximatives avec suffisamment d'exactitude pour toutes espèces d'ouvrage dans les bois. Pour déterminer les rampes de ces routes qu'il serait désirable d'ouvrir, on constate qu'un clinomètre Abney est beaucoup plus léger, plus rapide et preque aussi utile qu'un niveau de terre. Ordinairement la terre est divisée en milles carrés et l'on peut placer aisément des jalons à chaque quart de mille. Ces jalons servent de points de départ pour l'examen de l'intérieur, ce qui permet aux inspecteurs de se localiser eux-mêmes assez exactement sur une ligne en marquant les pas. Avec de la pratique le mesurage de cette maniére, peut être fait avec beaucoup plus d'exactitude qu'on ne le supposerait. On ne doit pas compter les pas faits autour de l'obstacle et dans les fortes pentes on doit déduire. A chaque endroit escarpé on ne doit pas compter sur les pas pour se guider quant à la distance, et l'on doit entrer cela en ligne de compte avant de porter jugement. Le calcul nous apprend la proximité d'une ligne et nous aide à la fixer d'une façon certaine quoiqu'elle soit imaginaire. Par ces moyens on peut localiser sur toute la ligne avec beaucoup de précision. Après avoir traversé les lignes d'un lot, noté les passages des ruisseaux et des divisions, pris les hauteurs des points essentiels, noté et esquissé tous les points topographiques possibles, nous pouvons alors du milieu d'un côté du lot tracer une ligne à travers le lot. Et ainsi, on devra se servir d'un compas de poche dont l'aiguille est moindre que deux pouces de longueur, parceque'un homme en se frayant un chemin dans les débris, la tête basse, à travers les halliers de sapins perdra sa direction dans l'espace de quelques verges. Maintenant s'il a un compas en main il s'arrêtera et le regardera mais il ferait cela moins souvent s'il avait un bâton, un niveau, avec un compas de trois pouces et des mires pliantes et attendre que l'aiguille devienne stable. D'après ce qui vient d'être dit, il est évident que l'usage d'un pédomètre n'est pas pratique dans cette sorte d'ouvrage. Sur un terrain uni cela va très bien et dispense de compter, mais dans des parcours difficiles ce n'est pas un guide pour la distance.

Sur un simple terrain on trouve qu'en traversant une seule fois chaque lot de quarante acres, on peut prendre des données suffisantes et esquisser assez exactement à toutes fins ordinaires. Ailleurs il peut y avoir des routes et des courants à localiser et des divisions qu'il faut soigneusement signaler. Et pour cela on devra se servir encore de la méthode des compas et des pas, en reliant les lignes aussi souvent que possible. Traverser en lignes droites et parallèles est préférable cependant, pourvu que ce soit suffisant pour l'objet en vue dans l'inspection. Les raisons pour cela c'est que d'abord cela donne des résultats plus précis, et secondement que ce parcours systématique donne l'occasion au topographe de se renseigner sur la valeur du bois dans cette partie du terrain. Jadis, l'une des principales

raisons du fait que les données étaient notoirement inexactes, c'est que ces inspecteurs de bois ne donnaient pas une bonne moyenne de la valeur de tout le bois et qu'ils auraient été capables d'obtenir en parcourant le domaine le long même de ces lignes distancèes et parallèles.

A ceux qui disent qu'il n'est pas pratique de préparer une carte topographique convenable par les méthodes que je viens de décrire, ou que le coût en est prohibitif, je répondrai que dans l'automne de 1896 M. Austin Cary, un inspecteur des bois, gradué de l'Ecole de Sylviculture de Yale, et maintenant professeur de Sylviculture à l'Université Harvard prépara une carte du canton 3, rang 5 dans le comté de Franklin, Maine. Ce canton de six milles carrés, fortement boisé de pruche, se trouvait à un peu plus de six semaines de quatre campements. Il fallut deux semaines pour fixer les données et préparer la carte, laquelle eut tellement de valeur pour la société Hollingworth & Whitney, de Waterville, Me. que les autres compagnies désirèrent en avoir de similaires. Le résultat fut, que durant les quelques années subséquentes, les services de M. Cary pour des travaux de cette nature furent fréquemment requis, et ainsi il a préparé des cartes de cette description pour une étendue de 200,000 âcres. La plus grande partie de ces cartes sont tracées à une échelle de quatre pouces au mille et ont des lignes de contour de cinquante pieds représentant la topographie. Comme plusieurs hommes des bois ne peuvent pas lire aisément de semblables cartes, on a jugé à propos, en certains cas de préparer des tableaux-cartes ou des modèles lesquels représentent le terrain en miniature et font voir les principaux points tout comme si les hommes étaient sur le terrain même.

En fixant le prix du bois au moment de la coupe à $3.50 par M. et prenant comme base un canton de trente six milles carrés, avec une moyenne de 5000 pieds par acre, on voit de suite qu'on a la une propriété d'une valeur de $403,200 dans son état absolument sauvage, et qui peut valoir aisément $500,000 avec le temps et selon la direction donnée aux affaires. De là on peut voir qu'un déboursement de moins de $2.00 pour chaque valeur de $1000 en propriété, ou 4c par acre assure au propriétaire une carte topographique de première classe de tout le canton, ce qui le rendra capable de s'asseoir dans son bureau et de discuter les plans ou d'accorder des contrats avec la même intelligence des détails que s'il était sur les lieux mêmes.

L'EVALUATION DU BOIS.

Aux endroits où l'approvisionnement de bois est à la fois considérable et à bon marché les inspecteurs de bois sont généralement employés à faire des estimés à l'oeil de la quantité, mais là où un meilleur prix commande c'est l'habitude maintenant de vérifier constamment le jugement des estimateurs aux moyens de mesurage sur des aires-types convenablement disséminés sur toute l'étendue.

Au début il doit clairement être compris que l'habileté pour évaluer du bois marchand d'une limite ne peut s'acquérir que par la pratique et l'expérience dans les bois. L'évaluateur doit être capable de reconnaître les signes extérieurs des défauts et avoir quelques connaissances de la perte due aux imperfections cachées. Il devrait aussi connaitre les conditions locales du commerce du bois et être capables de juger du prix de la coupe et du sciage avant qu'il puisse établir une valeur sur le bois debout. Cette information est une matière d'expérience et ne peut s'apprendre sous une forme purement théorique. C'est une question de jugement et d'expérience et non une question de simple méthode. Cela ne veut pas dire qu'il ne doit y avoir aucune méthode dans le procédé à

suivre pour faire cette estimation, mais cela ne veut pas dire non plus qu'une méthode soit aussi bonne que l'autre. Cela veut dire cependant qu'un estimateur qui est familier avec plusieurs méthodes d'exploration et d'estimation est en position d'appliquer celle qui convient le mieux à l'endroit particulier où il lui arrive de travailler, et que l'on peut beaucoup plus se fier à ses rapports qu'à de simples conjectures.

S'il s'agit d'estimation à vue, chaque estimateur fait son travail à sa manière. Il y en a qui multiplient le nombre estimé d'arbres par le contenu de l'arbre moyen, tout en faisant la défalcation voulue pour les défauts. D'autres comptent les arbres et multiplient par le contenu évalué des arbres moyens; ils défalquent aussi pour les défauts. Il y en a d'autres qui évaluent le contenu de chaque arbre séparément, tout en faisant une déduction pour les arbres qui ne sont pas sains ou pour les autres imperfections. Dans le cas de lots irréguliers de bois franc, cette dernière méthode d'évaluation est la seule, parce que plusieurs des vieux arbres sont presque sans valeur comme bois de sciage et ne paieraient pas le transport.

Plus les arbres sont défectueux, plus le jugement d'estimateurs qui ont une longue expérience des scieries et de la forêt est préférable aux simples methodes de mesurage. Cependant, si le bois est sain, la méthode qui consiste à mesurer les arbres d'après une proportion connue de l'étendue totale est de beaucoup préférable à l'estimation à vue d'un estimateur, quelle que soit son expérience. Bien plus, un estimateur peut être capable d'estimer assez juste dans la localité qu'il a pratiquée longtemps, mais, dans une nouvelle région, il peut se trouver tout à fait désorienté. Ce fait explique peut être l'origine du mot anglais "cruiser," qui veut dire explorateur et estimateur. En tous cas l'estimateur s'aperçoit qu'il est nécessaire d'établir une nouvelle base d'estimation qui le mettra en mesure d'estimer correctement le contenu des superficies boisées de la nouvelle région où il se trouve. Le moyen le plus rapide et le plus sûr d'établir cette base est de choisir soigneusement et de mesurer exactement des arbres-échantillons dans la superficie. Cette nouvelle base établie, il est en position d'estimer correctement le volume du bois de l'endroit où il se trouve. Quand le bois est assez uniforme en dimensions et également distribué sur toute l'étendue du terrain, il peut se faire qu'il soit suffisant d'estimer le rendement de quelques acres, comme échantillons, de trouver leur moyenne et de multiplier par la superficie totale. Ordinairement le bois n'est pas cependant uniforme et il est nécessaire d'estimer séparément les pentes inférieures et les pentes supérieures d'une montagne, le versant nord et le versant sud séparément, et de même pour les réservoirs d'eau les marais et autres terrains spéciaux. Pour faire face à cette difficulté, on a imaginé d'estimer le bois d'après des étendues-types comprenant une proportion donnée de toute l'étendue. Si on en fait une bonne distribution, on peut avoir une estimation assez exacte du bois contenu dans toute l'étendue du terrain.

METHODE POUR LES LOTS MODELES.

On a imaginé plusieurs méthodes pour la localisation et le tracé rapide de lots modèles. Ordinairement on les trace en forme de cercles, de carrés ou de bandes rectangulaires, et généralement ils varient d'un quart d'acre à une acre entière en superficie. Un cercle d'un quart d'acre a un rayon de 19.62 verges, et un cercle d'une acre, un rayon de 39.24 verges. Sil est en forme de carré, chaque côté de l'acre a 69.57 verges, et celui du quart d'acre, 34.78 verges.

Dans des endroits où le bois est clairsemé, une des méthodes rapides consiste à marcher en lignes parallèles distantes d'un quart de mille et de s'arrêter à chaque quart de mille pour tracer une acre d'un rayon de 39 verges ou d'un côté de 69 verges et estimer le bois qui y est contenu. Ceci nous donnerait 16 acres-échantillons également espacées sur chaque mille carré, et par conséquent représenterait un quarantième ou 2½% de sa superficie. Avec un peu de pratique l'estimateur apprend vite à juger si un arbre est en-dedans ou non de 39 verges du centre où il se trouve. Une autre manière consiste à planter un drapeau au centre et â marcher à travers le bois dans un rayon de 39 verges, et à faire l'estimation à l'oeil en comptant les arbres ou en les mesurant. En retournant au drapeau il peut alors reprendre sa direction avec la boussole, marcher un quart de mille et estimer l'acre suivante. Dans les endroits où le bois est compact, il n'est pas facile de voir tous les arbres dans un rayon de 39 verges, et il est préférable de se servir de cercles soit de ½ acre, soit de ¼ acre, avec des rayons de 24.75 verges et 19.62 respectivement. Pour une estimation à la grosse, c'est l'habitude de se servir de superficies circulaires; pour un ouvrage plus soigneux, il est préférable d'employer des superficies carrées, parce qu'elles sont généralement tracées avec plus de soin. On peut les tracer soit en mesurant leurs côtés, soit en les comptant au pas, et on tourne les coins soit au moyen de la boussole, soit avec l'équerre d'arpenteur.

ESTIMATION DE 40 ACRES CARREES.

Quand le bois est assez également âgé et qu'il est sur un terrain comparativement facile à traverser, une bonne méthode consiste souvent à faire des carrés de 40 acres ici et là et à estimer tout le bois que chacun de ces carrés contient. Chaque côté d'un de ces carrés a 440 verges de longueur, et il est à propos de brûler les bornes, afin que les estimateurs le sachent quand ils y viendront. Pour faciliter l'estimation, le grand carré est ordinairement divisé en seize carrés plus petits de 2½ acres chacun et ayant des côtés de 110 verges de longueur. En partant à un quelconque des coins du carré, disons le côté sud-est, on plante un drapeau au centre du premier petit carré dont chaque côté sera alors à 55 verges du drapeau et pourra être facilement tracé soit à l'oeil, soit en comptant les pas. L'estimateur traverse alors le bois du carré, enregistre son estimation, revient à son drapeau et se rend aux autres carrés dans l'ordre indiqué par le diagramme.

Ayant déterminé la quantité de bois marchand, il est bon de préparer, sur une toile dessin transparente, une carte, en montrant la localisation et les caractères de la croissance. Une carte comme celle-là peut être appliquée sur la carte topographique de la superficie arpentée et faire ainsi voir d'un coup d'oeil le rapport qui existe entre les deux. Bien plus, on peut représenter sur la toile à dessin l'étendue et la position de la coupe de chaque année et obtenir ainsi un état complet du travail fait depuis le commencement.

UNE METHODE DU DOMINION POUR L'ARPENTAGE DE LA FORET.

Quand il est nécessaire d'avoir une estimation exacte de la quantité de bois contenue dans une très grande étendue de terrain et d'obtenir aussi une idée claire de sa topographie pour la confection de cartes, la méthode la plus satisfaisante consiste à mener des bandes parallèles à chaque quart de mille. Des bandes à distance d'un quart de mille et larges de quatre perches couvrent cinq pour cent de l'étendue. Si on n'a besoin que de deux et demi pour cent, on peut les placer à distance d'un demi-mille ou simplement ne les faire

que de deux perches de largeur. Les avantages de la méthode des bandes parallèles sont: lo de fournir des données qui mettent en mesure de montrer la topographie de la région; 2e de nous mettre en mesure d'indiquer sur la carte la position des différentes sortes de bois; 3e de donner une bonne moyenne de tout le bois contenu dans la superficie mesurée; 4e de permettre, si on combine la méthode avec des études sur le volume, de prévoir la croissance par acre, par année, en pieds cubes, en cordes, en pieds de planche ou toute autre unité de mesurage désirée. Durant les trois dernières années cette méthode a été employée par les "partis" d'arpenteurs de la Puissance envoyés dans les réserves forestières du Manitoba pour recueillir des renseignements exacts sur la topographie et la distribution des différentes espèces forestières, sur la qualité, la situation, la quantité et la condition du bois debout, pour faire des études sur la vitesse de croissance, pour étudier le caractère et la proportion de la reproduction, pour noter l'effet de la forêt sur les cours d'eau, pour aviser aux moyens de les protéger contre les incendies et les voleurs, et pour recueillir tous les autres renseignements afin de savoir si elles doivent être soumises à une bonne administration et protégées contre une destruction absolue. L'été dernier, j'ai été en charge d'un "parti" de douze hommes à la recherche de renseignements du même genre dans quelques-uns des cantons non arpentés situés le long du côté oriental de Riding Mountain, dans le nord-ouest du Manitoba. Cette réserve contient près d'un million d'acres, dont presque la moitié a été brûlée ces dernières années. Le bois qui reste consiste en tremble, peuplier baumier, épinette blanche et épinette noire, en pin gris et en épinette rouge ou tamarac, chêne grossier (scrub-oak) et, le long des cours d'eau, en frêne vert, plaine à Giguère ou érable négundo, orme etc. On espère que, une autre année, l'arpentage de cette réserve sera complété, que tous les squatters auront été pacifiquement éloignés, qu'un système efficace de protection contre le feu sera mis en vigueur et que, au moins, une partie de la réserve sera aménagée de manière à ce qu'elle produise une constante récolte de bois.

COMMENT ON OBTIENT LES MESURES.

Pour tracer les bandes, on se sert d'une boussole, afin de les faire parallèles, et on mesure les distances soit en comptant les pas, soit en traînant une chaîne légère de quatre perches ou de 60 pieds de longueur. L'ordinaire chaîne à mailles, dont se servent les arpenteurs, est rarement employée pour cet ouvrage parce qu'elle se mêle constamment dans les taillis et les branches tombées, ce qui retarde la marche. Un galon léger en acier bien trempé glisse facilement sur la terre et, par conséquent, est de beaucoup préférable. L'avantage du chaînage sur le mesurage au pas, c'est d'épargner la peine de compter les pas et de donner une mesure beaucoup plus exacte des distances. Chaque "parti" est ordinairement composé de quatre hommes, savoir: un pour la boussole, qui conserve la direction, traîne le galon et prend les notes sur la culture forestière: deux hommes pour le compas d'épaisseur, un de chaque côté pour mesurer le diamètre de tous les arbres qui se trouvent compris dans un espace de deux perçhes à partir du galon, et un homme pour enregistrer les diamètres et les distances chaînées et pour prendre note des changements dans l'élévation et recueillir les autres données nécessaires à l'esquisse de la topographie du pays traversé. Ceux qui mesurent le diamètre des arbres le font à hauteur de poitrine, ou à quatre pieds et demi au-dessus du sol, d'abord parce que c'est une hauteur commode pour mesurer rapidement, et qui supprime l'illusion d'une grosseur exagérée qui se produit dans la plupart des

bois de commerce coupés très près de la racine, et ensuite parce que c'est une fonction du diamètre à cette hauteur. Pour les gros arbres, les diamètres sont enregistrés par classes de deux pouces de différence, et, pour les petits arbres, par classes d'un pouce.

Il faut faire attention à ce que les hommes qui sont chargés du compas d'épaisseur ne mesurent pas d'arbres morts ou pleins de défauts, à ce qu'ils ne s'éloignent pas trop de la chaîne ou ne fassent pas la bande trop étroite, à ce que les diamètres soient mesurés à angle droit avec le tronc de l'arbre, et à ce qu'ils tiennent les compas d'épaisseur à la hauteur de la poitrine. Vers la fin de la journée, ils sont sujets à les laisser baisser, ce qui a pour effet de majorer l'estimation de la contenance de la section arpentée.

Quand il y a une section compacte de petit bois ou bien qu'il est difficile de passer à travers le taillis, il est bon de ne donner aux bandes que deux perches de largeur; de cette façon, les hommes qui sont chargés du compas d'épaisseur n'ont à s'occuper chacun que d'une bande d'une perche de largeur. Si les bandes ont quatre perches ou une chaîne de largeur, le "parti" n'a qu'à faire dix chaînes pour compléter une bande dont la superficie est d'une acre, mais si les bandes n'ont que deux perches de largeur, il lui faudra faire vingt chaînes. L'homme chargé de la boussole tient compte du nombre de chaînes et, au bout de chaque série de 10 ou de 20 chaînes, suivant la largeur des bandes, il avertit qu'il y a une acre. Chaque fois que l'espèce forestière change, on écrit les notes sur le dos de la feuille et on prend une autre feuille. Les marques sur chaque feuille montrent quelle distance le "parti" a parcourue et par conséquent le nombre d'acres ou de fraction d'acre mesurés avant que change l'espèce forestière. Dans les endroits oû le bois est clair, par exemple si c'est du pin à longues feuilles, où l'accès est facile, un "parti" de quatre hommes peut faire jusqu'à soixante acres en une journée, mais s'ils ont à se frayer un chemin à travers un taillis épais, il se peut qu'ils ne soient pas capables de faire plus de 14 ou 15 acres. Si on peut se procurer les services d'un cinquième homme pour conduire l'ouvrage des quatre autre et prendre les notes sur la topographie et l'aspect de la forêt, la marche du "parti" est beaucoup plus rapide et l'exactitude du travail en est augmentée.

RAPPORT DU DIAMETRE AU VOLUME.

Une étude attentive de la conformation des troncs des arbres de forêt montre: lo que chaque espèce a une forme ou conformation spéciale et 2° qu'il y a un rapport passablement constant qui existe entre le volume et le diamètre pris à hauteur de poitrine.

Pour déterminer ce rapport, pour une espèce donnée, il y a une méthode qui consiste à choisir un grand nombre d'arbres sains offrant la forme spécifique d'arbres forestiers dont les diamètres sont de quelques pouces en montant, à mesurer leur diamètre à hauteur de poitrine à un dixième du pouce près, à les abattre, les couper en longueurs de 10 pieds, jusqu'à ce qu'on ait atteint un diamètre de 3 ou 4 pouces, et à mesurer à un dixième de pouce près le diamètre moyen au bout de chaque billot, d'abord en dehors de l'écorce, puis ensuite en dedans. D'après les mesures ainsi obtenues, nous calculons, à un centième près de pied cube le volume total de chaque billot, du tronc et de la tête qui reste inemployée, ainsi que le volume du bois en dedans de l'écorce, pour les différentes sections de l'arbre. Les deux séries de mesurage et de calcul ont pour objet de trouver la proportion du bois contenu dans l'écorce par rapport au volume total. On a imaginé plusieurs formules mathematiques pour le calcul de ces volumes, mais elles sont d'une nature trop

technique pour que nous nous en occupions dans un travail comme celui-ci. Ayant trouvé le volume des arbres analysés, on fait ensuite, sur du papier à profil en travers, le diamètre de chaque arbre pris à hauteur de poitrine dans le sens horizontal, et son volume dans le sens vertical. D'après les points ainsi placés, on peut ensuite tracer une courbe montrant le rapport qui existe entre le volume d'un arbre moyen et son diamètre à hauteur de poitrine. Le diagramme que voici montre une courbe de ce genre basée sur l'analyse de 66 trembles mesurés, l'été dernier dans la réserve forestière de Riding Mountain. Il est probable que quelques uns des ingénieurs forestiers présents qui ont une formation technique vont s'objecter à ce que je base une courbe représentant le volume et le diamètre sur l'analyse d'un si petit nombre d'arbres. La raison en est que ce n'est là qu'un commencement dans l'étude de la croissance de ces espèces. L'année prochaine nous ferons plus d'analyses de troncs d'arbres et, avec celles que nous avons déjà faites, elle nous donneront une assez bonne moyenne pour le tremble, le peuplier baumier, l'épinette blanche et le pin gris.

Pour trouver le nombre de pieds cubes de bois d'une espèce donnée, par acre, on trouve d'abord, d'aprés les carnets d'arpenteur, combien d'arbres de chaque classe de diamètres il y a par acre, on multiplie par les volumes qu'indique la courbe du diamètre-volume de l'espèce étudiée, et on additionne les produits. Dans le cas d'arbres de moins d'un pied de diamètre, on constate qu'une corde-étalon de bois en pile ne contient que la valeur d'un solide de bois de 90 pieds cubes. Par conséquent, si nos chiffres indiquent 1080 pieds cubes de bois par acre, on dit qu'il y a douze cordes à l'acre. Si les arbres sont assez gros pour faire du bois de sciage, on peut classer les billots par rapport à un diamètre quelconque suivant les règlements de mesurage en usage dans la région et ensuite faire une courbe faisant voir le rapport entre les diamètres pris à hauteur de poitrine et leur volume marchand en pieds de planche. Notre autre diagramme fait voir une courbe de ce genre qui naturellement tombe au-dessous de la courbe du volume total, d'abord à cause du volume perdu avec les têtes d'arbres trop petites pour faire du bois de sciage, deuxièmement à cause du volume des souches, troisièmement à cause du volume de l'écorce (environ 15% pour l'épinette) et quatrièmement à cause de la perte due à la sciure de bois, aux dosses et aux déchets.

RESERVE DE TURTLE MOUNTAIN.

Dans le cas de la réserve de bois et de chasse de Turtle Mountain, environ 40 milles au sud de Brandon, Manitoba, M. R. D. Craig, B.S.A.F.E., ci-devant inspecteur des réserves forestières de la Puissance, a trouvé par les méthodes que je viens de décrire que, sur une superficie non incendiée de 1611 acres, il y a assez de petits trembles pour rapporter 19,825 cordes de bois, du peuplier baumier pour faire 7,007 cordes, du bouleau pour faire 7,695 cordes, du frêne vert pour 1068 cordes, du chêne à gros fruits pour 1379 cordes, et de l'orme pour faire 593 cordes, ce qui fait un total de 37,567 cordes. Sur la superficie partiellement détruite de 6,371 acres, les plus petits arbres qui survivent rapporteraient environ 39,520 cordes de bois, et les arbres morts encore debout environ 28,250 cordes. Le bois mort qui est abattu atteint presque le chiffre de 10 cordes par acre, soit en tout 63,710 cordes. Pour ce qui est des arbres vivants qui sont assez gros pour faire du bois de sciage, on a trouvé que la superficie non incendiée donnait 453 pieds de planche par acre, et la partie partiellement détruite seulement 122 pieds de planche, faisant un total de 1,507,000 pour toute la superficie. Ainsi on a constaté que tout le bois faisait 77,087 cordes de bois vert assez gros pour du bois de chauffage, 91,960

cordes de bois de chauffage sec et 1,500,000 de pieds de planche de petit bois de sciage. Les 63,872 acres qui restent, c'est-à-dire 85% de la superficie totale, comprennent les lacs, les endroits découverts dans le genre des prairies et des étendues qui ont été complètement ravagées par le feu.

LA RESERVE DE MOOSE MOUNTAIN.

Dans la réserve de forêt et de chasse de Moose Mountain, il y a environ 4,000 acres de bois marchand et envion 80,000 acres couverts d'excellent jeune tremble et de jeune peuplier baumier qui ont poussé après les incendies de 1885 et de 1897. Les arbres de 10 ans ont maintenant de 10 à 14 pieds de hauteur, et ceux de 22 ans ont de 30 à 35 pieds; ils poussent tous assez drus pour former de beaux arbres, grands, sains et élancés, pourvu qu'ils soient protégés contre le feu. Le bois à maturité donne en moyenne environ 23.4 cordes par acre, ou un total de 93,600 cordes. Quant au bois mort et abattu, il y en a probablement 100,000 cordes, que le garde-forestier Rutherford est à faire enlever d'une manière aussi rapide et systématique que possible. Le bois de sciage est si dispersé qu'il n'y a presque pas moyen de l'utiliser pour la scierie, mais on estime qu'il y a 4,520,000 pieds de planche de tremble, 770,000 de peuplier baumier et 368,000 de bouleau. Dans les réserves de forêt et de chasse de Riding Mountain et de Duck Mountain, il y a plusieurs étendues d'épinette, d'épinette rouge, de sapin baumier et de pin gris, donnant au-dessus de 6,000 pieds de planche à l'acre, ou 4,000,000 pieds de planche par mille carré. En outre de ce qu'elles rapportent en bon bois de sciage, ces réserves sont particulièrement importantes en ce qu'elles régularisent le cours de près de la des tributaires de la rivière Assiniboine et tous les cours d'eau qui arrosent les moitié terrains agricoles qui s'étendent de Dauphin à la rivière Swan. Dans la partie riches est et dans la partie nord de la réserve de Riding Mountain, il y a beaucoup d'élan et d'orignal, tandis que dans la réserve de Duck Mountain, l'orignal est même plus abondant que l'élan.

ETUDE SUR LA CROISSANCE.

L'objet final de presque toutes les études sur la croissance est de prédire le nombre de pieds cubes de bois par acre, par année qui seront ajoutés à la quantité d'arbres en voie de croissance. Les études de cette nature sont trop compliquées pour être traitées dans un travail comme celui-ci, mais peut-être me permettra-t-on de dire qu'elles dépendent de la connaissance qu'on a du volume des arbres d'une superficie pendant les différentes périodes de la croissance, depuis la jeunesse jusqu'à la maturité. Au cours des trois dernières années, le service forestier de la Puissance a recueilli des données pour des études de cette nature, mais à venir jusqu'à présent aucune tentative n' a été faite pour mettre en oeuvre la matière recueillie. Ceci est en partie dû au fait que, durant les mois d'hiver, les hommes qui ont la formation nécessaire pour faire ce travail avaient à faire le travail de bureau relatif à la distribution de plantations pour les provinces où il y a des prairies, et cela vient aussi de ce qu'ils quittaient le service presque aussitôt que les données recueillies sur place pouvaient être utilisées pour les études. Nous espérons cependant que tous les renseignements amassés seront bientôt utilsés et seront présentés de manière que nous sachions quelle est la proportion annuelle d'augmentation du bois dans nos réserves forestières de l'ouest actuellement sauvages et ravagées par le feu. Nous ne serons pas en position de poser des régles ni des règlements satisfaisants établissant le montant de la coupe annuelle, ni d'améliorer la condition de ces réserves, ni de les garder en forêt perpétuelle pour une population toujours croissante avant d'avoir des renseignements complets et définitifs en ce

qui concerne la situation, la quantité, les conditions de culture forestière et la proportion de croissance annuelle des essences les plus importantes.

COUT ENORME DE LA PLANTATION.

Si vous attirez l'attention de l'homme que vous rencontrez dans la rue sur la diminution rapide de nôtre provision de bois, neuf fois sur dix il vous répondra: "Oui en effet, mais le gouvernement devrait se mettre à l'oeuvre et planter les endroits où il n'y a pas d'arbres." Examinons la possibilité d'exécution d'un tel projet. Avec une pépinière grande et bien installée pour la culture des semis d'arbres forestiers et avec la main-d'oeuvre à deux piastres par jour, il est possible de réduire le coût des plantations, en les mettant à 5 pieds de distance en chaque sens, à $7 et $8 par acre. Pour le besoin de la discussion, supposons que cela peut se faire pour $5 l'acre, ou $3,200 par mille carré. A ce prix, la plantation d'un canton de six milles carrés seulement nécessiterait l'énorme dépense de $115,200. L'homme de la rue y pensera passablement sérieusement avant de consentir à payer sa part du coût d'une telle entreprise. Cependant il lira dans son journal du matin que trente cantons, ou plus de mille milles carres de terres à bois ont été détruits par le feu, dans le nord de l'Alberta, dans la Saskatchewan ou dans le Manitoba, et il n'accordera pas à la nouvelle même une pensée fugitive.

BESOIN DE PROTECTION.

Ne serait-il pas beaucoup plus à propos de profiter du temps et d'employer l'argent requis pour la plantation d'un seul canton au maintien d'un système efficace de protection analogue à celui déjà établi dans Ontario. A mon avis, le problème qui s'impose le plus à l'attention du service forestier de la Puissance est la protection des terres à bois de l'ouest contre le feu. Les chemins de fer qu'on y construit et les établissements qui vont nécessairement suivre seront une source constante de danger, mais si on peut trouver et retenir des garde-feux qui sentent la responsabilité de leur position et qui possèdent l'activité, la fermeté et le tact nécessaires pour remplir fidèlement leur devoir, si l'on peut obtenir la coopération des colons et des compagnies de chemins de fer, on peut faire beaucoup pour sauver des étendues de forêt d'une valeur inestimable d'une impitoyable destruction.

IL FAUT PLUS DE RESERVES.

Si je comprends bien la situation, le second grand problème dont la solution s'impose est l'obtention de renseignements certains sur la situation, l'espèce, l'état et la quantité du bois à mettre en réserve forestière avant qu'il soit entamé ou qu'il soit partiellement ou totalement détruit par le feu et la hache.

IL FAUT DES RESERVES FORESTIERES.

Le troisième grand problème sera naturellement d'amémager graduellement toutes les réserves afin de leur faire produire à perpétuité des récoltes de bois d'améliorer leur condition et leur faire régulariser l'écoulement de nos cours d'eau dans l'intérêt de l'irrigation et de l'industrie. Avant qu'on puisse les soumettre à tel aménagement, il sera cependant nécessaire d'étudier leur condition, c'est-à-dire de faire des arpentages réguliers de la forêt. Dans la conduite de ces arpentages, il sera impossible de poser des règles strictement invariables, à cause des variations considérables des conditions. La chose importante est de bien



BRULE DANS LE DISTRICT DE TEMISCAMINGUE.

comprendre les différentes méthodes employées pour faire ces arpentages et de savoir laquelle donnera la meilleure solution du problème à résoudre.

LES QUALIFICATIONS NECESSAIRES A UN INGENIEUR FORESTIER.

Ainsi il est évident que l'ingénieur forestier est constamment appelé à résoudre des problèmes de nature tout à fait pratique. Il n'est pas un simple botaniste laissé libre de montrer ses connaissances aux dépens des autres; il n'est pas non plus un garde-feu ni un marchand de bois, ni un sportsman, ni un arboriculteur, ni un sylviculteur, ni un économiste politique. Il doit comprendre tous ces côtés de la question qu'il est constamment appelé à traiter, dont plusieurs sont d'une étendue extraordinaire et d'une importance très considérable. Sa profession est en contact avec la vie par plusieurs endroits, et il serait incontestablement dangereaux de suivre ses recommandations si elles ne s'appuyaient pas sur une étude sérieuse des facteurs qui vraisemblablement influeront sur le résultat général. J'en conclus donc qu'il est clair que l'éducation académique d'un ingénieur forestier devrait être conduite de manière à ce qu'il ait une vue nette de tout le champ de la science forestière; de cette façon il serait en mesure d'avoir une idée exacte des rapports qui existent entre des choses qui, à première vue, ne semblent avoir aucun lien entre elles, pas même à un degré très éloigné. Sans cette idée, il ne cera certainement pas pratique; avec elle, il sera complètement pratique dans le sens le meilleur et le plus large de ce mot. Pour ce qui est de sa science de la forêt, il n'y a pour lui qu'une manière de l'acquérir, c'est par l'expérience de la forêt. Il n'y a pas de lectures, quelque nombreuses qu'elles soient, ni de théorie, qui puissent lui donner cette expérience. Il faut l'apprendre d'abord, cette science, mais il peut à peine y avoir de doute quecelui qui va dans la forêt avec l'aperçu général et large que lui donne une éducation académique complète en science forestière acquerra très rapidement cette science et, ce qui est plus important, saura l'appliquer dans des cas où un homme qui n'aurait pas une semblable formation manquerait complètement son coup et monterrait ainsi qu'il n'est pas du tout pratique. Tel est donc l'argument qui milite en faveur d'hommes qui ont reçu une éducation technique comme devant être chargés de tous les arpentages importants faits dans le but d'étudier la condition de not réserves forestières; c'est le moyen pour nous d'apprendre à les administrer avec intelligence, d'en améliorer la condition et de leur faire produire continuellement des récoltes de bois.

DISCUSSION.

Le président.—Je demanderai maintenantà Mgr Racicot d'ouvrir la discussion.

Sa Grandeur Mgr Racicot.— Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, —Lorsqu'on m'a invité à venir assister à cette réunion d'hommes d'affaires je songea is à venir m'instruire plutôt qu'à vous instruire vous-mêmes. Certes, j'admire ce que vous faites pour le biens du pays. Vous travaillez peut-être dans vos intérêts personnels, mais en travaillant pour vous vous travaillez aussi pour d'autres. Le peuple a besoin de ceux qui contrôlent la finance, de ceux qui ont l'argent, pour pouvoir faire son chemin. Eh bien, vous êtes ces hommes de la richesse et de la finance, et si vous savez bien vous orienter vous-même dans ce pays,

si vous connaissez bien ce qu'il faut faire pour que ce pays devienne de plus en plus florissant, tous ceux que l'on appelle des ouvriers, et qui n'ont point les moyens que vous avez à votre disposition, profiteront de vos propres connaissances et des dépenses que vous ferez en vue de rendre ce pays ne plus en plus florissant.

Eh bien, messieurs, je vous félicite de l'oeuvre que vous accomplissez et je fais des voeux pour que vous ayer un entier succès dans ces grandes choses que vous entreprenez et que vous voulez mener à bonne fin. J'espère que toutes ces séances que vous faites en vue de vous instruire auront un plein et entier succès et que tout le pays bénéficiera des efforts que nous faites pour rendre le Canada prospère.

M. Ellwood Wilson, Grand-Mère, P.Q.—Dans tout cela on semble se placer au point de vue de ceux qui coupent le bois. J'aicompris que la commission n'avait pas fait d'arpentage des différentes parties de la province dans le but de recueillir des renseignements nécessaires à une grande vue d'ensemble, mais qu'elle s'était occupée des détails de la besogne. J'aimerais à attirer votre attention sur quelques-uns des points qui frappent celui qui fait un travail pratique.

Je ne puis parler que de cette partie du pays qui est située au nord du St.-Laurent, entre Montréal et Québec, mais je puis dire avec certitude que, pour ce qui est de cette région, l'idée que nos ressources sont inépuisables est fausse. A voir les étendues incendiées qui sont au nord du Saint-Maurice et de la Mattawa, et les dégâts causés, dans le passé, par la négligence des flotteurs de bois, et de nos jours par les colons, il faut mettre beaucoup de circonspection dans l'emploi du mot "inépuisable." Les principales essences sont l'épinette, le pin, le sapin et, jusqu'à un certain point, l'épinette rouge. Dans l'état actuel des choses, les marchands de bois sont en train de transformer rapidement tout ce territoire en une forêt de sapin. On enlève impitoyablement le pin et le meilleur de l'épinette, ce qui produit des conditions idéales pour la reproduction du sapin. Aussi, dans un avenir rapproché, à moins qu'il ne survienne un changement de scéne, cette partie de nos forêts sera entièrement composée de sapin, et c'est tout ce sur quoi nous pourrons compter pour notre bois de pulpe. La reproduction de ce bois est cependant la meilleure que j'aie vue. Il est largement distribué et se reproduit trés rapidement. Dans certains cas, le sommet des montagnes a été brûlé et l'érosion a commencé. Nous savons tous ce que cela signifie pour la diminution du volume de nos cous d'eau. En réalité nous avons déjà, comme résultat, l'inconvénient d'une eau trop haute au printemps et trop basse en été; cela amène un sérieux état de choses auquel nous aurons bientôt à faire face.

L'honorable M. Fisher a dit ce matin que le forestier est le meilleur ami du marchand de bois. Je dirai qu'un encouragement quelconque de la part du marchand de bois serait d'un grand secours au forestier. Tout ce que demande le

marchand de bois, c'est que les lois soient bien appliquées, que les règlements relatifs aux colons et au diamètre du bois à couper soient strictement mis en vigueur.

Cette question des rapports avec le colon est devenue très difficile pour le marchand de bois. Les colons prennent une terre non parce qu'ils en ont besoin pour s'y établir, ni parce qu'ils ont besoin de la terre, mais parce que la terre qu'ils veulent est couverte debon bois pour lequel ils ont un marché tout prêt. J'en ai vu un exemple récemment. Un homme qui possédait 500 acres de terre, une bonne maison et de bonnes granges et qui avait une très bonne position, alla prendre, en conformité de la loi relative aux colons, des terres qui appartenaient à une compagnie faisant le commerce de bois. C'était en février. La loi ne donne aux compagnies qui font le commerce de bois que jusqu'au mois de mai pour enlever le bois. Cet homme n'avait aucun besoin de la terre, et il n'y avait pas de raison de ne pas retenir son billet de location pour permettre à la compagnie de garder son bois. Mais il était tout à fait évident qu'il voulait avoir la terre tout simplement pour le bois qui était dessus, et la loi lui permettait de le faire. Pratiquement il volait la compagnie qui, dans un si court espace de temps, ne pouvait pas enlever son bois avant qu'il prît possession de la terre.

J'ai eu récemment connaissance d'un autre cas, celui d'une compagnie qui voulait du bois. Elle obtint six lopins du gouvernement et les paya $600. Comme de raison, ces lopins faisaient partie d'une concession forestière. La semaine suivante elle offrit le bois qui était sur ces terrains à la compagnie qui les lui avait vendus au prix de $2,700.00. Ce sont des choses de ce genre qui font qu'il est si difficile pour le marchand de bois de faire des affaires. Des spéculateurs qui se disent colons lui enlèvent son bois, et il faut ensuite le racheter d'eux à des prix beaucoup plus élevés. Si le marchand de bois pouvait être convaincu que le colon est de bonne foi, il n'y aurait pas de plaintes. Mais lorsque le gouvernement donne d'une main et reprend de l'autre, il est difficile de s'attendre à ce que les compagnies qui font le commerce de bois dépensent de l'argent pour la culture forestière, pour ensuite se faire enlever leurs terrains et voir donner à d'autres le produit de leur travail et de leurs capitaux. Il me semble que si le gouvernement faisait examiner les terrains afin de voir quels sont ceux qui sont propres à la colonisation, et en donnait ensuite un avis raisonnable aux compagnies, de manière à leur donner une chance de couper le bon bois, il n'y aurait aucune difficulté. Nous avons constaté que, une fois le bois coupé sur des lopins, les colons se désintéressaient immédiatement de la région et abandonnaient l'idée de s'y établir et d'y faire de la culture.

Un autre inconvenient dont nous avons fait l'expérience dans cette province est l'absence de cartes sur lesquelles on puisse se fier, sauf celles des cours d'eau, qui ont été faites très grossièrement. Nous n'avons pas du tout de cartes détaillées. Aussi quand nous avons travaillé dans ce pays, il nous a fallu confectionner nos propres cartes. J'ai moi-même soigneusement fait des cartes pour près de 500

milles carrés au cours de ces quelques dernières années, et l'obligation de travailler sur une superficie aussi étendue, si on veut faire l'ouvrage économiquement et consciencieusement, a rendu nécessaire pour nous de trouver des méthodes nouvelles et plus expéditives que celles sur lesquelles on a attiré notre attention cet après-midi.

Nous, marchands de bois, sommes obligés de faire de cette question une question commerciale. Nous n'avons pas les moyens de dépenser beaucoup d'argent dans le but de recueillir des renseignements scientifiques que, dans le cours ordinaire des choses, nous aimerions à avoir. Il s'agit pour nous d'obtenir les renseignements les plus exacts avec le moins d'argent possible.

La question la plus difficile pour nous aujourd'hui est peut-être celle de la protection contre le feu. Pratiquement nous n'avons eu contre le feu aucune protection qui soit digne de ce nom depuis longtemps. Les garde-feux, comme chacun peut le constater par soi-même, ne parcourent probablement pas tout leur territoire. Le système d'après lequel ils semblent travailler consiste à partir deux par deux, à prendre un canot et à pagayer tranquillement, avec un fusil et une canne à pêche et aussi, trop souvent, une bouteille de gin. Ils ont du bon temps et nous, nous n'avons aucune protection. J'ai vu de ces choses à maintes reprises, et cela en est rendu à un tel point, que si nous voulons avoir une protection efficace contre le feu, nous devons nous protéger nous-mêmes. La compagnie par laquelle je suis employé a décidé ce printemps d'envoyer seize hommes pour faire la patrouille pendant tout l'été, le long des principaux cours d'eau du district où elle travaille, dans le but d'essayer d'empêcher les incendies—non de les allumer, mais de les empêcher.

Les deux grandes causes d'incendiedans notre région sont le flotteurs de bois et les colons. Si les compagnies envoyaient un homme avec les flotteurs de bois, pour les surveiller quand ils éteignent le feu ou la fumée, nous verrions beaucoup moins de destruction. Si on peut enseigner au colon que le feu est son plus grand ennemi, qu'il et fait pas seulement tort aux compagnies, mais qu'il nuit aussi aux intérêts des colons, on aura fait un grand pas en avant.

J'ai causé de cette question avec plusieurs curés, et ils se sont tous déclarés franchement disposés à en parler à leurs ouailles et à leur démontrer la nécessité absolue d'empêcher les feux de forêt. Je crois que, par ce moyen, l'on peut faire plus que par tout autre pour l'éducation du colon.

D'un autre côte, ceux qui ont voyagé de Québec au Lac-Saint-Jean, ou dans les régions des Adirondacks, savent quels terribles dégâts ont causés les chemins de fer en répandant les feux de forêt. Le désert complet qui existe aujourd'hui le long du chemin de fer du Lac-Saint-Jean devrait être un avertissement pour nous. Je désirerais provoquer l'adoption de méthodes coercitives pour empêcher la terrible dévastation de nos forêts.

Sous ce rapport, je crois que le nouveau chemin de fer Transcontinental, à travers Québec, au lieu d'une bénédiction, comme il devrait être, sera probablement une des pires malédictions qui soient jamais tombées sur la province. Sur la ligne, telle que tracée, il n'y a absolument aucune protection efficace contre le feu. Les Italiens et les autres hommes employés dans les camps de construction ne s'occupent pas le moins du monde des gardes forestiers ni de la forêt. Il n'y a qu'une seule manière d'éviter les pertes dues à leur négligence. Le gouvernement de la Puissance devrait établir une patrouille de police régulière tout le long du passage de la voie, aussitôt quela neige sera disparue. Pour que l'efficacité de cette police soit aussi grande que possible, les officiers devraient être à cheval et en uniforme. Quelques gardes forestiers à cheval pourraient faire plus pour la protection de la région du Saint-Maurice supérieur qu'aucun nombre de garde-feux ordinaires. Et il faudrait qu'ils fussent en uniforme, de préférence demi-militaire, afin de faire impression sur les gens. On devrait aussi leur donner le droit d'arrêter les délinquents, et leur besogne devrait recevoir l'entier appui des magistrats. Ce dernier point est très important; en effet il a toujours été très difficile, dans la province, d'obtenir une preuve de culpabilité. (Applaudisse-euments).

M. Robert Meighen.—Le dernier orateur a parlé assez longuement des plus grands ennemis contre lesquels ont à lutter les marchands de bois, mais je crois qu'il en a omis un. Il y a quelques semaines est venu me voir, à mon bureau, un homme qui a de grands intérêts dans les forêts de la Norwège. Il avait voyagé par toute la Puissance du Canada. Il m'a dit qu'il avait de l'admiration pour les Canadiens en règle générale et qu'il les considérait comme des gens très intelligents. Mais il m'a dit qu'il était facile de s'apercevoir qu'ils ignoraient tout à fait la question de la conservation d'une des plus grandes valeurs qu'ils possèdent, c'est-à-dire leursterres à bois. Ce pays—la Puissance du Canada—nous a été donné tout neuf et vierge au sortir des mains de son créateur, et il était riche des bénédictions de Dieu. Il ne faut pas que la main de l'homme y attire les malédictions. Nous savons tous que le plus grand ennemi de la forêt, de nos jours, c'est le feu. Je demande si, en leur qualité de serviteurs du peuple, le gouvernement fédéral ou les gouvernements locaux se sont mis à la hauteur de la situation et s'ils ont adopté des lois qui seraient de nature à conserver la forêt, non seulement pour la génération présente, mais pour la génération future. Je dois dire qu'ils ne l'ont pas fait.

Celui qui a parlé en dernier lieu a certainement soulevé un point très important. Le Grand-Tronc-Pacifique traverse les provinces de Québec et du Nouveau-Brunswick et il passera à travers des terres à bois que j'estime à au-delà de 100 milles de superficie. Quelle garantie avons-nous que ces terres ne seront pas rasées et que la forêt ne sera pas détruite du fait de la construction de ce chemin de fer? Nous n'en avons aucune. Les incendies de forêt causés par les entrepreneurs, par les ouvriers, le long de la ligne, amènent presque inévitablement la destruction de notre

propriété. Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a pris des mesures complètes contre les arpenteurs, mais il n'a rien fait contre les entrepreneurs. Ces gens, je le répète encore, sont nos serviteurs parce que le parlement est le serviteur du peuple. Ils sont élus pour s'occuper des intérêts du peuple; il est temps qu'ils se mettent à la hauteur de la situation et qu'ils adoptent une législation pour la protection de notre propriété. Nous nous occupons tous de la protection des intérêts du peuple du Canada, et il y a peu de chose qui tienne plus à ses intérêts que la conservation à perpétuité de ces grandes forêts. J'espère que l'on ne m'accuserà pas du crime horrible de parler de politique; dans tous les cas, si je devais toucher à l'un ou l'autre des deux partis politiques, je suis prêt à tenir mon bout. Les terres de la Couronne, chez nous, sont dépouillées pour un droit de coupe nominal, et le bois est transporté dans un autre pays pour y être manufacturé. J'espère vivre assez longtemps pour voir le jour où un droit d'exportation sera imposé sur tout le bois coupé sur les terres de la Couronne, et où les gens des Etats-Unis liront leurs nouvelles du matin dans des journaux publiés aux Etats-Unis, imprimés sur du papier fabriqué au Canada, avec le produit des bois canadiens. (Applaudissemants).

Le president.—Je me permettrai de répondre à M. Meighen en ce qui concerne le Transcontinental. L'autre jour, il y a eu, à Ottawa, une assemblée où les représentants de la province de Québec ont discuté les mesures à prendre pour empêcher le feu le long de la ligne du Grand-Tronc-Pacifique, et je crois qu'Ontario et le Nouveau-Brunswick y étaient aussi représentés; mais je ne sais pas s'il y avait des représentants des provinces de l'Ouest. Comme résultat de cette réunion, je crois que vous pouvez être assuré que le Grand-Tronc-Pacifique prendra les mesures nécessaires pour empêcher le feu. Je ne sais passi M. Meighen sera satisfait de ces mesures, et il ferait peut-être mieux de s'en occuper personnellement. Mais je suis sûr que l'hon. S. N. Parent, le président de la commission du chemin de fer Transcontinental lui donnera les informations les plus complètes.

M. Zavitz.—Une partie considérable du programme d'aujourd'hui a été consacrée à l'art forestier dans ses rapports avec l'agriculture. J'aimerais à faire remarquer ce qui a été fait par le département de l'agriculture d'Ontario. En ce qui regarde le reboisement, nous avons un plan coopératif pour fournir aux cultivateurs des arbres à planter sur les parties inemployées de leurs fermes. Actuellement ces arbres sont fournis gratuitement, et le destinataire n'a qu'à en payer les frais de transport par express. C'est surtout au point de vue de l'éducation que nous offrons ces avantages spéciaux. Ce que nous voulons faire, c'est d'établir des plantations spéciales dans Ontario sur des terrains inemployés, afin de faire voir aux cultivateurs ce que ces plantations peuvent faire. En général, le cultivateur d'Ontario s'imagine que, pour faire des plantations, dans un terrain inemployé, il suffit d'y creuserun grand trou et d'y mettre un arbre. Je veux apporter quelques raisons en faveur du reboisement ou de la plantation des terrains inemployés.

Je parle surtout du travail agricole, mais est-ce que cela ne peut pas se pratiquer sur une plus grande échelle? Nous fournissons surtout du pin blanc et du pin écossais, du pin rouge et du pin gris, et autant que possible des graines indigènes, et la moyenne des cultivateurs pourraient planter au moins deux acres par an. Nous avons ainsi expédié l'an dernier 200,000 arbres, ce qui est un très petit commencement. Durant cette saison, nous espérons cependant en expédier un demi-million, notre but étant de distribuer ces plantations-types aussi abondamment que possible dans toute la province.

Maintenant, parlons du coût de la plantation et de sa mise en pratique. Lors de la première convention forestière à laquelle j'ai assisté, il aurait été considéré comme insensé de parler de culture forestière; mais il se fait un changement graduel. La moyenne des terrains inemployés ou des terrains absolument propres à la culture forestière dans Ontario peuvent être reboisés pour quelques chose comme $5 par acre, plus ou moins. Mais si on prend $5 l'acre comme coût réel, j'aimerais à voir un homme d'affaires placer ce capital initial à intérêt composé et le calculer; et je suis convaincu que c'est un bon placement.

Le colonel Walter J. Ray.—Je désire dire quelques mots sur le sujet à l'appui de ce qui a été dit par les messieurs qui ont parlé en dernier lieu. Durant les 38 dernières années, j'ai été à l'emploi d'une maison qui détient 6,000 milles carrés de concessions forestières, dans la province de Québec. Cette maison a aussi employé, il y a 75 ans, deux de mes oncles. Je crois que si vous nous donniez toute la protection nécessaire contre les voleurs de bois, qui vont dans les concessions forestières, je courrais ma chance pour ce qui est de la destruction par le feu, et je n'hésite pas à dire que mes enfants et mes petits enfants pourraient travailler pour la maison pendant un siècle encore. Tout ce que nous voulons, c'est qu'on nous donne une chance, et nous aurons du bois en quantité. On a parlé de la région du Lac-Saint-Jean. Je l'ai parcourue et j'ai voyagé à travers ses concessions forestières. J'y ai parcouru de vastes étendues où, sur des distances de 30 milles, il n'y a pas âme que vive, ni de quoi faire vivre un caribou. Il y a plusieurs années, ce même pays était une splendide forêt d'épinette donnant un revenu annuel; il en serait encore de même et le pays serait certainement encore bon pour un autre siècle, s'il était protégé contre les voleurs de bois qui l'infestent.

Le docteur Robert Bell.—Aucun de ceux qui ont parlé précédemment n'a même mentionné la plus grande cause d'incendie du bois debout; et c'est la foudre. Nous savons tous que, dans les forêts du Nord, la foudre est une fréquente cause d'incendie, dans les mois de juillet et d'août, quand les conifères sont secs et prêts à prendre feu très facilement. Le grand point, à ce qu'il me semble, est de trouver le moyen d'éteindre les incendies au moment où ils commencent. Ils ne sont pas seulement dûs à la foudre et aux chemins de fer, mais à la négligence des voyageurs de toutes sortes, plus spécialement des voyageurs qui ne sont pas canadiens, qui n'attachent aucune importance à la conservation de notre bois et qui sont trop

ignorants ou trop négligents pour se donner la peine d'éteindre leurs feux. Il y a d'autres causes d'incendie. Les sauvages, entre autres, sont devenus très négligents sur ce point. Au cours des voyages que j'ai faits dans le Nord durant les 50 dernières années, je me suis toujours fait un devoir, quand je rencontrais un grand nombre de sauvages, de leur faire des sermons su ce sujet. Il me semble que c'est toute une révélation pour eux que de penser que nous, les blancs, trouvons quelque valeur à la forêt. Ils disaient que le bois sec était le seul dont ils eussent vu les blancs se servir quand ils le coupaient pour faire leurs feux; aussi pensaient-ils ne faire aucun mal en occasionnant des feux de forêt et en fournissant autant de bois sec qu'il leur en fallait.

On a observé que ces feux de forêts ne se propagent ou n'avancent pas pendant la muit autant que pendant lejour. C'est un point qu'il est bon de remarquer. Si les garde-feux qui sont payés le par gouvernement et les marchands de bois pour éteindre les feux travaillaient la nuit, ils pourraient faire dix fois autant de besogne que le jour. En voyageant sur de longs parcours d'eau navigable, j'ai pensé que dans bien des cas les garde-feux pourraient peut-être être munis d'extincteurs qui atteindraient les feuxprès des rives. Les feux laissés par les sauvages, les voyageurs, les arpenteurs, etc., sont généralement à proximité de l'eau, de sorte que les incendies de forêts dont ils sont la cause prennent ordinairement naissance prés de l'eau. Si les garde-feux étaient équipés de cette manière un grand nombre d'incendies désastreux pourraient être facilement empêchés. Quant à ce qui regarde les sauvages, quelques-uns d'entre eux sont très prudents quand il s'agit de feu, tandis que d'autres sont connus, même parmi les leurs, pour leur négligence. Par conséquent je pense que si nous appliquions notre ingéniosité à trouver les moyens d'éteindre les commencements d'incendie, il en résulterait beaucoup de bien. Mais il n'y a pas de remède pour empêcher les commencement d'incendie, surtout ceux causés par la foudre. En réalité, de leur nature, certains arbres, le pin gris en particulier, prouvent qu'ils ont acquis certaines habitudes,—au cours de leur longue histoire—dues à ce qu'ils ont eu constamment à faire face aux incendies. Nous savons par exemple que les cônes du pin gris restent fermés tant que l'arbre est en vie et ne semblent pas être capables de se disperser comme les graines des autres conifères. Mais dès que les cônes sont brûlés par le feu, ils s'ouvrent et les graines sont dispersées dans toutes les directions par le vent. Il me semble que c'est là une habitude acquise à travers les âges à force de souffrir du feu allumé par la foudre, et aussi c'est vraiment intéressant. Peut-être les autres arbres de la même famille partagent-ils également ces caractères et ont-ils besoin de feu pour propager leur graine.

La plus grande partie des forêts du Nord représentées sur cette carte-ci a été brûlée. Je ne sache pas d'endroit dont nous puissions dire avec certitude que la forêt première y est encore debout. A la convention forestière d'Ottawa, j'ai exhibé une carte coloriée partiellement d'après mes propres voyages et partielle-

ment d'après des renseignements obtenus à d'autres sources. Les superficies réelles de bois brûlé étaient divisées en quatre classes: les superficies récemment brûlés, jusqu'à dix, puis ensuite de 10 à 40, de 40 à 70 et 70 à 100, et ceci semble comprendre tout le pays, c'est-à-dire partout où la forêt originaire a existé. Quantà ce qui regarde l'âge des arbres, l'épinette blanche atteindra 120 ans, l'épinette 150 ans ou plus, mais il est très rare que nous trouvions des arbres aussi vieux que cela, et nous ne savons pas s'ils pourraient vivre plus longtemps si on les laissait tranquilles; mais le pays entier a tant souffert de feu que, à mon avis, il y a peu dedoute là-dessus.

Le president.—Voulez-nous nous dire, d'après votre expérience, le plus grand âge des forêts de pin que vous avez vues?

Le docteur Bell.—Je n'ai pas beaucoup d'expérience, mais il ne nous arrive pas souvent de trouver du pin qui ait plus que 300 ans. Le pin rouge n'est peut-être pas tout à fait aussi vieux, et le pin gris est encore plus jeune. Celui-ci est un bois grossier, et je ne crois pas qu'il atteigne un grand âge.

M. G. Y. Chown.—M. le président, il y a un point, dans le discours de M. Ross sur lequel je désire attirer l'attention. En résumant, il a parlé d'un certain nombre de choses qu'a faites le service forestier du Dominion et de l'importance de son travail. Cependant il n'a pas touché un certain point qui est venu devant nous plusieurs fois, et ce point c'est la règlementation de la coupe par les marchands de bois et la meilleure méthode de distribution des débris. Les membres de cette association qui assistent à nos conventions d'année en année sauront que c'est un point que j'ai soulevé en maintes occasions. L'année dernière, à Ottawa, il nous a été promis par le chef sortant de charge du département des forêts de la Puissance que les règlements concernant la coupe et la distribution des débris seraient soumis sous peu. J'aimerais à savoir si le service forestier de la puissance s'est occupé de cette trésimportante question. Je comprends que nos voisins du sud nous ont encore une fois devancés. Dans l'organisation et l'exploitation des réserves de bois, ils ont pouvu à l'adoption de règlements concernant la destruction des débris. Je voudrais savoir ce que le service forestier de la Puissance a fait et se prépare à faire pour la miseen vigueur de règlements analogues.

Le president.—Je prierai M. E. Stewart, en sa qualité d'exchef de la branche des forêts du gouvernement de la Puissance de parler sur cette question.

M. E. Stewart.—J'ai été absent d'Ottawa environ un mois et je n'ai rien eu à faire avec l'administration de la branche des forêts pendant ce temps. Je ne me rappelle pas de promesses formelles relativement à des règlements concernant la destruction des débris, mais je sais que la question a été discutée ainsi que le dit M. Chown. Mon opinion a toujours été que la chose la plus pratique que nous pouvions faire avec les débris, du moins pour le moment, serait de couper les branch-

es et les laisser tomber à plat sur le col, au lieu de les laisser sécher debout. Cette méthode serait peu dispendieuse, et, une fois par terre, les branches pourriraient vite, mais si on les laisse en l'air à l'extrémité de l'arbres, elles y resteront des années. Je ne dis pas qu'il ne sera pas possible avec le temps de faire des règlements obligeant les marchands de bois à disposer des débris, mais même cela, c'est une chose très dangereuse. A moins que cela ne soit fait avec beaucoup de soin, il est très àcraindre qu'on n'allume plus de feu et qu'on ne détruise plus de bois qu'ils ne l'auraient fait autrement. Il faudrait être très soigneux pour brûler les débris, et je suis fortement d'opinion que l'abatage des branches pour les faire pourrir serait assez efficace. Il serait aussi peu dispendieux et serait certainement un pas dans la bonne direction. Je ne sais pas si le département a fait ou non des règlements sur ce sujet depuis l'année dernière. Comme de raison, en autant que la Puissance est concernée elle n'a pas de contrôle sur une très grande superficie où il se fait des travaux forestier; il n'est même pas probable qu'elle contrôle en aucune façon une superficie aussi grande que la province de Québec. Il faut vous rappeler que le bois de la Colombie-Anglaise est principalement sous le contrôle du gouvernement local, et que toutes les autres provinces ont l'administration de leurs propres forêts où il se fait de l'exploitation forestière. Il y a, comme de raison, du bois qui est actuellement coupé dans les Territoires du Nord-Ouest, dans les nouvelles provinces de la Saskatchewan et de l'Alberta, et le long, de la' ceinture de chemins de fer de la Colombie-Anglaise, et, comme le dit M. Chown, c'est une question de si grande importance, que les marchands de bois devraient faire quelques chose eux-mêmes. Mais que le gouvernement entreprenne d'aller dans les concessionsforestières d'un marchand de bois, d'ôter et debrûler les débris—car le feu est le seul moyen que nous pourrions employer—ce serait un travail très considérable pour lequel, autant que je sache, le département des forêts n'a pas de crédits. Peut-être M. Campbell peut-il nous donner d'autres renseignements là-dessus.

M. R. H. Campbell.—Relativement à la question soulevée par M. Chown quant à la règlementation des forêts du Dominion, je ne comprends pas très clairement ce qu'il veut dire. C'est-à-dire qu'il a parlé de réserves forestières et de réglements relatifs aux réserves forestières. Eh! bien, les réserves forestières sont, pour la plupart, entièrement en la possession du gouvernement, c'est-à-dire détenues en vertu de licences forestières par des particuliers, de sorte que les règlements qui sont établis pour les réserves forestières doivent être faits par le gouvernement et mis en vigueur par lui sur ses propres terres. A propos d'établissement de règlements, je dirai que la branche desforêts de la Puissance a établi des règlements au cours de l'année dernière pour les réserves forestières, et dans ces règlements, il y a des dispositions se rapportant à l'enlèvement des débris provenant destravaux faits dans la réserve.

En ce qui concerne les réserves forestières détenues par des particuliers, il y a des règlements qui ont fait partiedes règlements forestiers dela Puissance pendant un

temps considérable, mais ils n'ont pas été mis en vigueur. Il n'a pas été fait de démarches spéciales pour les mettre en vigueur, et il ne s'en fait pas non plus actuellement. Il y a plusieurs raisons pour cela. D'abord je retournerai quelque peu sur mes pas afin de m'expliquer. Quand j'ai pris charge de la branche des forêts de la Puissance, j'ai succédé à M. Stewart. Mais lorsque M. Stewart est parti, un certain nombre d'hommes qu'il avait amenés à faire partie de ce service s'aperçurent qu'ils pouvaient trouver ailleurs des positions plus lucratives ou plus attrayantes. Comme résultat, lorsque je suis entré en fonctions, le service des forêts était tout désorganisé faute d'hommes. Je ne sais pas s'ils trouvaient à redire ou non à la nomination du nouveau chef, mais dans tous les cas, c'était là l'état de choses. Nous essayons maintenant de réorganiser le personnel. J'ai résussi à engager plusieurs bons hommes, tels que M. Knechtel, qui a fait partie pendant un certainnombre d'années de la commission des forêts, de la pêche et de la chasse de New-York, qui pratiquement a fait tout le travail de reboisement dans les Catskills et dans les Adirondacks. Il fait partie de notre personnel comme inspecteur des réserves forestières, et nous attendons beaucoup de bien de son travail en cette qualité. Nous avons aussi retenu les services de deux autres personnes qui sont à terminer leur cours enmatière forestière. Nous cherchons encore d'autres hommes bien qualifiés en matière forestière, et nous espérons pouvoir augmenter notre personnel aussi vite que nous pourrons trouver des hommes capables defaire la besogne qui nous incombe.

Quant à imposer des restrictions aux marchands de bois ou à exiger d'eux quelque chose de particulier relativement à l'enlèvement des débris provenant des travaux de la forêt, si le gouvernement entreprend de faire cela, il faut d'abord qu'il sache exactement ce qu'il doit demander de faire aux marchands de bois (écoutez, écoutez). Pour ma part, je pense que pour le moment, nous devons le faire dans nos propres réserves d'abord et démontrer qu'on peut très bien disposer des débris. Ensuite nous pourrons dire aux marchands de bois comment la chose peut être faite et à quel prix.

En deuxième lieu, il nous faut nous procurer des hommes qui soient capables de faire cette besogne, et ces hommes ne peuvent être capables de faire cettebesogne tant qu'ils ne l'ont pas réellement pratiquée et qu'ils n'ont pas fait preuve de leurs aptitudes. Quand la branche des forêts du Dominion aura des hommes experts avec les connaissance de la pratique nécessaires à l'accomplissement de ce travail, nous pourrons étendre le champ de notre activité de manière à donner pleine satisfaction à M. Chown. J'aimerais, si on veut me le permettre, à dire quelques mots de l'oeuvre de la branche des forêts de la Puissance, à laquelle on a fait allusion antérieurement au cours de la convention. M. Ross a parlé tout particulièrement du système de garde-feux et il a appuyé sur le fait qu'il devrait être augmenté et rendu aussi efficace qu'il l'est dans Ontario. Je crois que, au point où nous en sommes rendus, dans l'organisation du service du Dominion, nous avons un système très efficace. Sur le parcours de la ceinture de chemins de fer de la Colombie-Anglaise, nous avonsréussi pratiquement à empêcher les incendies au

cours des cinq ou six dernières années, époque durant laquelle nous avons eu charge du service de protection contre le feu. Dans les réserves forestières, nous avons des garde-feux permanents qui ont obtenu d'excellents résultats au cours de ces quelques dernières années. A la réserve de Turtle Mountain, qui est une petite réserve, nous avons un garde-feu. A la réserve de Moose Mountain, nous avons un homme en permanence, qui se procure temporairement des hommes, quand il en a besoin. Pour ce qui est de cet homme, je dois dire qu'il est proprement la terreur du voisinage. Chaque fois qu'un incendie apparaît à l'horizon, il peut appeler n'importe quel homme dans le voisinage, et il est sûr, s'il y a un incendie et qu'il se trouve dans les environs, de ne pas pouvoir trouver un homme dans la région. Au fait il lui faut en tirer un soit d'un baril à eau où il s'était caché, soit d'une citerne; aussi, quand il y a du feu, il est un homme très occupé.

En outre nous avons mis plusieurs employés permanents dans la reserve de Riding Mountain, auxquels M. Ross a, je crois, fait allusion, et nous établissons aussi une patrouille dans les forêts du Nord. A venir jusqu'à présent, dans les forêts du Nord, que vous voyez ici sur cette carte, nous avons eu des gardes dans le district d'Edmonton, à l'ouest et à l'est d'Edmonton, et vers le Nord, jusqu'à Athabaska. L'année dernière nous y avons mis deux hommes de plus, et un dans le district du petit lac des Esclaves. Cet été nous espérons étendre notre action plus loin dans le district de Peace River et Athabaska, et peut-être nous avancer vers le Nord jusqu'à Prince Albert, dans cette région forestière, de sorte qu'avec le temps nous pourrons embrasser complètement toute cette région du Nord-Ouest. Dans cette région, nous avons actuellement à faire face aux mêmes dangers, à cause de la construction des chemins de fer, que ceux dont il a été parlé à propos du nord-ouest d'Ontario, du Québec et du Nouveau-Brunswick. Pendant l'été prochain, le Grand-Tronc-Pacifique sera en construction à l'ouest d'Edmonton, et nous verrons à ce que notre service de protection contre le feu, dans ce district, soit efficace. A venir jusqu'à présent, nous n'avons pas eu d'incendie sérieux sur le parcours de construction ou d'arpentage du Grand-Tronc-Pacifique à l'ouest d'Edmonton, et sans vouloir essayer de critiquer les système d'Ontario pour la protection contre le feu, j'ai vu l'autre jour dans les journaux qu'un marchand de bois disait que 1,000 milles carrés de forêt avaient été incendiés dans Ontario du fait des arpenteurs employés par le Grand-Tronc-Pacifique. Aussi loin que nous avons pu étendre notre action, nous avons réussi à empêcher des accidents de ce genre de se produire dans notre territoire. Il y a eu là des incendies allumés par des arpenteurs. Un trait curieux m'a été rapporté, il y a quelque temps, par un garde-feu. Comme il traversait le pays pour faire sa tournée, il vit de la fumée s'élever et il s'avança pour voir où était le feu, afin de l'éteindre. Il espérait ainsi trouver comment le feu avait commencé. Il arriva jusqu'au feu et trouva le bout calciné d'un billot. Il suivit, retraça ce billot trente ou quarante pieds sous terre jusqu'à ce qu'il arrivât aux restes d'un feu laissé par un arpenteur sur la ligne d'arpentage. Le chef de ce "parti" était évidemment un homme très pru-



COUPE-VENT CHEZ LES COLONS DE SASKATCHEWAN.

dent, et il avertissait ses hommes d'éteindre leurs feux quand ils s'en allaient. Ils avaient probablement pensé avoir éteint ce feulà, mais le feu avait gagné le billot et il avait brûlé lentement sans flamme sur une longueur de trente à quarante pieds avant de revenir à la surface, et si ce garde-feu ne l'avait pas piétiné pour l'éteindre, il aurait indubitablement causé un incendiesérieux.

Il y a une autre phase intéressante de la culture forestière dans l'Ouest, et c'est la plantation d'arbres dans la région des prairies. Cette culture a été bien établie par M. Stewart lorsqu'il avait charge de la branche des forêts; elle avait été placée sous la direction de M. Norman N. Ross, un homme absolument compétent. J'ai été plus qu'enchanté des résultats de ce travail que j'ai vu dans les districts de prairie, l'été dernier, districts où j'ai fait un examen spécial afin de constater par moi-même ce qui avait été fait. Il a été excessivement intéressant pour moi de visiter un grand nombre d'endroits dans les pays de prairie. Partout alentour c'était la prairie nue, tandis que, dans ces endroits, où on avait fait de la plantation, il y avait des rangées et des rangées d'arbres entre lesquels il y avait des haies et des jardins qui ne le cédaient en rien à ce que nous avons dans notre pays de l'est. Je pourrais mentionner en particulier la ferme de M. Spring Rice, un Anglais du district de la Saskatchewan, qui a reproduit un jardin anglais à l'ancienne mode comparable à n'importe quoi de ce qu'on peut trouver en dehors de l'Angleterre.

Pendant un grand nombre d'années nous avons distribué des arbres tous les ans, et notre distribution annuelle atteint une moyenne d'environ 2,000,000. A mesure que nous organisons notre pépinière de Indian Head, nous espérons augmenter ce nombre jusqu'à 3,000,000 ou plus, et si la demande augmente, je ne doute pas que le gouvernement établisse une autre pépinière afin de pouvoir se procurer la provision supplémentaire dont il aura besoin.

J'ai eu beaucoup de plaisir à écouter le discours de M. Fisher, à l'entendre déclarer que le gouvernement de la Puissance a finalement décidé de faire du versant est des Montagnes Rocheuses une vaste réserve forestière. C'est une question qui a été soumise à l'attention du gouvernement par M. Stewart en maintes occasions mais dont on ne s'est jamais occupé. Le district est un des plus importants réservoirs d'eau de tout le Canada. Il est important pour la provision de bois de tout le pays de prairie à l'ouest de l'Alberta, le long du pied des montagnes et important aussi comme réservoir d'eau d'où les rivières s'échappent pour fournir à l'irrigation des terres, lesquelles couvrent de si grandes étendues dans le sud de l'Alberta. Le chemin de fer Pacifique Canadien s'intéresse fort à ce travail d'irrigation et actuellement il creuse de grands canaux. D'autres aussi tirent leur provision d'eau de ces rivières, de sorte que cette réserve forestière sera de la plus grande importance comme réservoir d'eau et comme réserve de bois. Il y a aussi là de grandes industries minières, et cette réserve puisque aussi bien elle est placée sous notre contrôle, va faire surgir pour la branche des forêts un

des problèmes les plus considérables et des plus difficiles que nous ayons eus à étudier jusqu'à présent. Et j'approuve entièrement ce qu'à dit M. Overton Price, savoir que l'une des plus grandes difficultés auxquelles nous aurons à faire face sera de trouver des hommes ayant la compétence et l'expérience voulues pour résoudre les problèmes qui se présenteront à nous dans les efforts que nous ferons pour administrer les forêts de notre grand pays de l'ouest.

M. L. O. Armstrong présente ensuite une résolution que l'on trouvera dans le rapport des minutes du jour suivant parmi les résolutions présentées par le comité des résolutions.

Le président.—Relativement à cette résolution, je crois qu'il est nécessaire de nommer maintenant le comité des résolutions, parce que toutes les résolutions devront aller devant ce comité. Je proposerai donc les noms suivants:

COMITE DES RESOLUTIONS.

E. Stewart, E. G. Joly de Lotbinière, Dr. B. E. Fernow, Mgr. J. C. K. Laflamme, J. T. Ellis, A. MacLaurin, J. Fraser Gregory, Thomas Southworth, A. H. D. Ross.

M. L. O. Armstrong.—Je désire qu'on me permette de lire ma résolution, qui est comme suit:

Proposé par L. O. Armstrong et secondé par E. Stewart,
Que l'Association Forestière Canadienne prie par les présentes les gouvernements fédéral et local de faire adopter les lois les plus efficaces et les plus sévères possible pour la protection des terres forestières où les chemins de fer sont en construction ou le seront dans un avenir prochain, ainsi que pour l'organisation d'une surveillance forestière efficace.

M. Stewart.—Est-il dans l'ordre de présenter des résolutions maintenant?

Le président.—Oui, puisque le comité des résolutions est nommé.

M. Stewart.—Je crois que nous avons adopté une règle en vertu de laquelle nous ne pouvons adopter ici une résolution sans qu'elle ait été d'abord soumise au comité des résolutions, c'est-à-dire que tous ceux qui veulent faire des motions feraient mieux de les présenter ici, mais que ces motions ne devraient pas être votées avant d'avoir été adoptées par le comité.

Le président.—Oui.

M. Stewart.—Alors il serait bon qu'on nous remette les motions qui ont été présentées afin que le comité ait le temps de se prononcer sur ces motions. Si on les laisse de côté trop longtemps, nous n'aurons pas le temps de les examiner, et si cela n'est pas fait maintenant, demain il sera trop tard.

M. Thomas Southworth.—La question soulevée par M. Chown est extrême-



CETTE VIGNETTE S'EXPLIQUE A PREMIERE VUE.

ment importante, et je suis heureux de savoir que c'est l'intention de la branche des forêts d'Ottawa d'essayer de faire un pas en avant relativement à la destruction des débris provenant de l'exploitation forestière. Je comprends que les forestiers des Etats-Unis ont eu cet objet en vue dans la conduite des travaux forestiers qui leur avaient été confiés. Peut-être M. Overton Price peut-il nous donner des renseignements sur le succès de cette entreprise.

M. Overton Price.—Nous faisons des expériences sur un grand pied en exploitation forestière pratique. Le bois que nous vendons est coupé suivant des règles et des règlements formulés par des forestiers pratiques et aussi mis en vigueur à la fois suivant l'esprit et suivant la lettre par des forestiers pratiques, en autant que nous pouvons nous procurer les forestiers nécessaires pour surveiller. L'année dernière nos ventes de bois se sont élevées au delà de quelque chose comme un billion de pieds. Je n'entrerai pas dans le détail de ces règles ou règlements parce qu'ils varient avec les conditions locales, mais leur objet essentiel est de laisser la forêt en aussi bon état après la coupe qu'il est pratique de le faire, sans que la dépense en soit prohibitive. Il faut qu'elle soit laissée dans un bon état de protection contre le feu et de reproduction, et cela avec aussi peu de perte que possible dans la forêt elle-même. En ce qui regarde le feu, nous avons jusqu'à présent exigé que les débris soient empilés, en conformité des règlements de coupe dans les forêts nationales. Ces piles sont ensuite brûlees, non par les acheteurs, mais par notre propre service de protection. Je veux cependant qu'il soit bien compris que c'est simplement là une expérience, et que nous ne sommes pas encore tenus à cette destruction des débris. Personnellement, je ne suis pas sûr que ce système sera le moins cher et le plus avantageux pour la protection contre les incendies. Il coûte cher, il ne donne pas une protection absolue, et son effet sur la reproduction sera important et quelque fois sérieux.

Ce que nous avions à faire d'abord c'était d'avoir le meilleur système que nous pourrions trouver, et qui serait suffisamment efficace; nous essayons ce système et nous en essayons d'autres. Comme résultat, l'année dernière, les incendies dans les forêts nationales ont atteint une superficie de beaucoup moindre qu'un vingtième de un pour cent de la superficie totale, et le travail de protection contre le feu a coûté passablement moins de un demi-cent par acre. Aussi pouvons-nous dire pratiquement que nous avons gagné la bataille contre les incendies dans les réserves nationales. Mais quand à la destruction des branchages par le feu, nous doutons passablement encore que ce soit la meilleure méthode définitive.

Le president.—Quelle est la superficie des forêts nationales des Etats-Unis?

M. Price.—Environ 162,000,000 d'acres.

Le president.—Qu'est-ce que vous connaissez du succès qu'on a eu dans la destruction des branchages par le feu dans le Minnesota?

M. Price.—On applique cette méthode là-bas, mais il nous a encore été impossible, à venir jusqu'à présent, de dire quelsen seront les résultats au point de vue de la production; mais apparemment ils seront bons. Ils est cependant certain que la méthode de la destruction des branchages par le feu est extrèmement dispendieuse, comme vous le savez, et lorsqu'on en fait le calcul, on en compare le coût à la valeur de la seconde récolte. Voilà ce que vous laisse dans une assez grande incertitude; en effet ce sont des calculs qu'il est presque impossible de faire. La destruction par le feu est exécuté par le service forestier.

Une voix.—Dans la réserve de Minnesota, cela n'a-t-il pas été fait par les marchands de bois?

M. Price.—Oui, et l'abatage a été fait par eux aussi. Dans les forêts nationales l'abatage est fait par les marchands de bois, et le feu par les gardes forestiers du gouvernement. Dans l'est, nous ne sommes pas sûrs demettre en pratique la meilleure méthode forestière. Le travail y est neuf pour nous, et c'est un travail considerable qui offre plusieurs problèmes non résolus. Nous croyons cependant y faire meilleure besogne que celle qui était ordinairement faite dans les Etats-Unis. Nous les protégeons contre le feu et nous leur donnons la suffisante certitude d'une seconde récolte pour le moins aussi bonne que celle qui est actuellement en voie de croissance. Le meilleur exemple, aux Etats-Unis, pour montrer que l'exploitation forestière pratique est une entreprise avantageuse pour le marchand de bois, c'est que nous sommes en mesure de le mettre en pratique dans les forêts nationales. La coupe, dans ses forêts, lui coûte juste ce qu'elle vaut. Elle ne coûte rien de moins que la coupe sur lesterres privées, et l'homme qui a besoin d'acheter et de revendre est obligé de la payer sa pleine valeur. Mais les marchands de bois paient notre coupe, coupent le bois en conformité de nos règles et règlements et s'en servent pour faire de la concurrence; ils le scient et le mettent sur le marché en concurrence avec le bois provenant des arbres coupés dans les conditions ordinaires, et ils reviennent à nous pour en avoir d'autre. Ceci démontre assez bien que la culture forestière conduite scientifiquement n'est pas du moins prohibitive quant à la dépense.

M. E. J. Zavitz.—Me permettra-t-on de présenter quelque chose dans le genre d'une résolution pour le comité des résolutions? Mon idée est que l'éducation est la grande chose nécessaire en matière de forêt comme en toute autre chose. Nous savons que l'aide et l'éducation données par le gouvernement ont grandement profité au peuple de cette province et des autres provinces en matière de produits laitiers, de culture conduite par les fermes expérimentales, etc., toutes choses qui sont grandement appréciées par tous ceux qui ont des intérêts agricoles. Mon idée est quelque chose comme ceci:

Proposé par M. Chown et secondé par M. Southworth,

Que, vu l'importance qu'il y a à disposer des débris provenant de l'exploitation

forestière, tant pour la protection contre le feu que pour rendre possible le reboisement, les ministères des forêts du Canada et de la province soient priés de faire dans leurs réserves des expériences sur la manière de disposer de ces débris, afin que les résultats obtenus puissent servir à préparer des règlements pour la direction des travaux d'exploitation forestière en général.

Outre cela, on pourrait instituer des expositions volantes (travelling exhibits), et l'on pourrait donner des conférences de temps en temps. L'établissement d'un musée serait aussi d'une grande valeur. On peut en voir un splendide exemple au musée Smithsonian, à Washington, D.C., qui montre les différentes classes d'arbres forestiers avec les diverses maladies qui les attaquent. On peut aussi y obtenir un grand nombre d'informations sur le même sujet. Tout y est parfaitement classifié, de sorte que le visiteur peut avoir un grand nombre de renseignements en très peu de temps. Je déposerai cette résolution devant votre comité de résolutions, si vous le jugez bon.

Proposé par M. S. R. Wickett et appuyé par M. J. F. Ellis:

Que des mémoires soient présentés aux gouvernements du Canada et de la province les priant de pourvoir plus complètement à l'installation d'échantillons (exhibits) forestiers dans les musées, dans un but d'instruction populaire, et afin de stimuler l'intérêt du peuple dans nos forêts nationales, les curateurs de ces musées devant donner des conférences populaires au sujet de ces échantillons, et des expositions volantes devant être organisées de temps en temps et suivies par des conférenciers compétents.

Aussi, que le gouvernement du Canada, par l'entremise de son ministère de l'agriculture, soit prié de préparer une série de bulletins sur la plantation et le soin des arbres, et leur importance pour le pays; que ces bulletins soient distribués gratuitement parmi les cultivateurs de ce pays,—cette série de bulletins devant être faite suivant un plan analogue à celui suivi par la ferme expérimentale du Canada pour la diffusion des renseignements sur l'agriculture et pouvant être publiée directement par le gouvernement canadien, de même que par les différents départements de l'agriculture, une fois la matière préparée.

Cette résolution est aussi envoyée au comité des résolutions.

M. LE CHANOINE DAUTH.—Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,—Je vois que la préoccupation dominante dans le moment, parmi ceux qui s'intéressent à la question forestière dans la province de Québec et dans les autres provinces du Canada, est celle-ci: On voudrait se prémunir contre les dangers du feu. Pour ma part, je ne m'y oppose pas, et cependant—ce que je vais vous dire vous paraîtra peut-être un paradoxe. Je me lève en ce moment-ci pour demander à l'Association Canadienne de Sylviculture non pas d'éteindre le feu, mais de l'allumer, vous entendez bien: allumer le feu, le feu de l'enthousiasme pour la préservation de nos forêts, pour le développement de la science forestière. Et quoiqu'il soit vrai de dire—c'est encore un autre paradoxe, je pense bien—quoiqu'il soit vrai de dire que le vieux bois brûle mieux et plus vite que le bois vert, je demande

cependant d'allumer ce feu de l'enthousiasme dont je parle, surtout chez les jeunes. Nous, qui sommes déjà vieux, nous sommes plus lents à l'enthousiasme; nous avons des préjugés; notre activité n'est pas exubérante; les jeunes s'enthousiasment plus vite et agissent plus promptement. Comme, en ma qualité de vice-recteur de l'Université-Laval et de président des écoles catholiques de la ville de Montréal, je m'occupe spécialement de la jeunesse, voici, il me semble, une proposition qui serait de nature à faire progresser l'entreprise à laquelle vous vous dévouez.

Sans doute, continuez ces congrès, ces séances pour les adultes et pour le succès et le développement de la science forestière. Cependant ne pourriez-vous pas en même temps organiser une série de conférences, qui seraient réglées par vous, par votre comité, disons une série de cinq ou six conférences, qui seraient confiées aux personnes les plus compétentes à traiter des questions inscrites au programme; et ensuite, est-ce que ces conférences ne pourraient pas être données dans nos universités, à Laval, à McGill, dans nos collèges?

Bien que dans le district qui relève de l'Université-Laval de Montréal, nous ayons dix collèges classiques, où, vous le savez, tous les notaires, les avocats, les médecins, les prêtres passent, il me semble que si ces jeunes gens entendaient pendant leur cours d'étude cinq ou six conférences tous les ans sur l'objet de vos préoccupations, eh bien! ils retourneraient ensuite, quand ils iraient exercer leurs professions dans toutes les paroisses de la province de Québec, avec des idées précises, des données exactes, et dans leurs conversations, ou dans leurs petites réunions avec les cultivateurs et les colons de leurs paroisses, ils pourraient répandre cette science partout, sans qu'il en coûterait grand'chose ni au gouvernement fédéral, ni au gouvernement provincial. Tout ce qu'il faut, il me semble, c'est que l'Association Forestière prenne les devants, qu'elle organise ces conférences, qu'elle charge quelques-uns de ses membres, les plus capables, les plus compétents, ceux qui ont l'art de parler le plus simplement et de se faire bien comprendre de la jeunesse et de ceux qui ne sont pas des hommes de science, d'infuser cette science à jets continus dans l'esprit de la jeunesse. Nous avons dans nos écoles catholiques de grandes salles académiques où l'on donne des conférences, des concerts, où l'on joue quelquefois des drames; ces salles vous seraient ouvertes, si vous vouliez y venir, avec des projections lumineuses et des conférences toutes simples, à la portée des enfants, essayer d'instruire ces enfants et les mettre au courant des besoins de la province de Québec au point de vue de la conservation ou du reboisement de nos forêts et des massifs de bois, bois de construction ou de chauffage, que existent encore sur les terres des cultivateurs.

Cette proposition vient probablement un peu tôt, et n'est peut-être pas réalisable de suite; dans tous les cas, je la soumets avec instances à votre considération, et j'espère que vous pourrez un jour ou l'autre la mettre en pratique. Dans tous les cas, soyez certains d'une chose, c'est que si vous voulez transformer l'opinion publique, il faut absolument que vous atteigniez toutes les classes. Ces congrès, je le pense bien, surtout s'ils sont suivis par des personnes qui s'intéressent aux

questions forestières, peuvent produire d'excellents résultats; mais la ville de Montréal est immense et vous n'y atteignez pas un grand nombre de personnes. Si vous veniez dans nos universités, si vous veniez dans nos collèges, si vous veniez dans nos écoles supérieures, et si là vous nous parliez un langage que nous sommes capables de comprendre, et si vous-même vous aviez le feu de la propagande que vous voulez répandre partout, il me semble que ce serait un plaisir pour nous de vous suivre; car, si je ne me trompe, et malgré mon inexpérience, je crois qu'il y a ici, dans cette assemblée, et dans vos délégations, une somme d'expérience pratique dont tout le monde pourrait bénéficier. Et, pour ma part, chargé que je suis d'une œuvre d'education dans la province de Québec, non seulement je vous félicite, messieurs, de l'ouvrage que vous faites, mais je vous en remercie au nom de la jeunesse et de la prospérité de notre belle province de Québec, qui, je crois, est la plus intéressée dans l'oeuvre que vous avez entreprise.

Le president.—Le chanoine Dauth nous a mis sur la bonne voie en disant qu'il faut d'abord faire l'education forestiere des enfants. Si l'on portait intérêt à la question forestière dans les écoles, il y aurait beaucoup plus de monde dans cette salle aujourd'hui. Il semble que les gens ne s'occupent de la question que lorsqu'ils ont atteint un certain âge, et le chanoine Dauth nous montre qu'il faut, au contraire, commencer de très bonne heure, afin d'inculquer à la jeunesse de ce pays l'amour de la culture des arbres. Si l'on fait cela, je crois qu'aux réunions futures de nos associations nous ne compterons pas les personnes présentes par dizaines, mais par centaines. Dans l'état actuel des choses, nous ne prenons pas les gens assez jeunes pour les intéresser à la question d'une façon permanente.

M. Southworth.—A propos de ma résolution au sujet de la question des débris, je crois que nous n'en avons pas suffisamment apprécié l'importance dans le programme de notre association. Nous nous en sommes occupés presque exclusivement au point de vue de la protection contre le feu. Plus nous irons, plus nous nous apercevrons que le reboisement devient beaucoup plus important que la question du feu, surtout dans Ontario, où malheureusement nous avons des étendues de pin denses et considérables, et où l'on ne s'occupe pas des débris. Si on le coupe trop abondamment, ça n'est plus une forêt de pin, mais il y pousse de l'épinette et d'autres bois inférieurs. Cependant là où le bois est plutôt clair, c'est-à-dire où les arbres sont espacés, les débris n'ont aucune influence sur le reboisement, et nous y trouvons une plus grande tendance à la reproduction des essences forestières. Nous sommes dans cette association spécialement pour la conservation de nos forêts, et cela me paraît être l'un des meilleurs moyens d'obtenir la conservation et la reproduction des ressources forestières du Canada.

Le colonel T. G. Loggie.—Je demanderai à M. Ross si je dois comprendre qu'il peut tracer des lignes extérieures sur un mille carré de terrain par bandes d'un quart de mille et mener des lignes parallèles à travers le mille carré dans chaque sens, nord et sud, est et ouest, pour quatre sous l'acre. Je suis ici aujourd'hui

dans le but d'obtenir ces informations pour le Nouveau-Brunswick et, comme officier du département des terres de la Couronne de cette province, je dirai que nous nous intéressons profondément à la question forestière. Il y a deux ans, nous avons adopté l'Acte du Domaine Public, qui confère au gouvernement l'autorité nécessaire pour faire arpenter les terres de la Couronne de cette province. Le gouvernement m'a demandé de faire l'estimation du coût de cette grande somme de travail: je l'estime à un demi-million, de piastres; voilà ce qui arrête le gouvernement. J'ai été surpris d'apprendre aujourd'hui que M. Ross peut faire un tracé d'un mille carré et placer des poteaux, mener des lignes parallèles en tous sens pour quatre sous l'acre, puis en outre estimer la croissance et recueillir des renseignements qui permettent au gouvernement de séparer les terres à bois des terres de colonisation. Il me semble presque impossible d'obtenir tant de renseignements pour quatre sous l'acre, et j'aimerais beaucoup à apprendre, dans l'intérêt du gouvernement, comment M. Ross peut faire cela.

Je dois dire de plus que je partage entièrement les vues de M. Meighen en ce qui regarde les feux le long des voies du Grand-Tronc-Pacifique. Il y a deux ans notre gouvernement a adopté une très bonne loi. Il est vrai que les gens du Transcontinental ne l'aiment pas, parce qu'elle donne au gouvernement l'autorité nécessaire de fixer le coût de la surveillance de la ligne du chemin de fer pendant sa construction et son arpentage par eux. Les moyens pris par le gouvernement auront-ils l'effet d'arrêter les incendies une fois que le chemin de fer sera construit? Je ne suis pas prêt à le dire, mais personnellement je crois qu'il y aura là un grand élément de danger. M. Meighen vous a parlé de ses terres à bois. Je les connais bien: en fait, c'est moi qui en ai dressé les lettres patentes. Ce sont de belles forêts d'épinette. Le chemin de fer passera aussi à travers les terres de M. Alexander Gibson. On en parle beaucoup dans la province et l'on se demande ce qu'il adviendra quand le chemin de fer sera construit. Je crois que ce sera une bonne chose que de voter cette résolution, et je suis convaincu que tous les moyens devraient être employés pour faire comprendre au gouvernement canadien la nécessité de prendre des mesures efficaces pour protéger nos forêts contre le danger du feu occasionné par le nouveau Transcontinental.

Je demanderai de nouveau à M. Ross de vouloir bien me donner les renseignements que j'ai demandés relativement aux méthodes d'arpentage.

M. Ross.—Voici comment vous pouvez faire le calcul. Chaque canton est un carré de six milles. Par conséquent, il contient 36 milles carrés et chaque mille carré contient 640 acres. A ce compte, quatre sous par acre feront $921.60. L'idée est de tracer d'abord les bornes du canton et des blocs d'un mille carré. Dans les carrés on trace ensuite des lignes aussi soigneusement que possible avec la boussole et l'on plante des piquets à chaque quart de mille, la distance étant calculée en comptant les pas. Par cette méthode, M. Cary prétend que le coût le plus élevé a été de $1.500 par canton, y compris l'estimation du bois et la confection

d'une carte topographique. J'ai établi mes calculs sur la topographie seulement, ce qui coûterait à peu près quatre sous l'acre. Pour deux sous l'acre on pourrait probablement faire l'estimation du bois, ce qui ferait un coût total, pour un arpentage complet de la forêt, de six sous l'acre, ou environ $1,400 pour chaque canton de six milles carrés. Cela comprendrait aussi un gabarit en carton ou en bois mince. L'estimateur ordinaire ne peut pas lire rapidement les lignes d'une carte topographique, et, afin de la lui faire comprendre plus facilement, on fait un modèle en miniature qu'il peut comprendre et suivre très bien.

LE DOCTEUR FERNOW.—Je ne voulais pas parler cette après-midi, mais je crois que nous aurions tort de laisser passer le travail lu par M. Joly de Lotbinière sans dire un mot pour commenter et apprécier l'habileté avec laquelle son père a fait l'éducation de sa petite paroisse et a enseigné comment faire les choses avec intelligence. Le plan qu'il a esquissé me semble le plus rationnel dont j'aie jamais entendu parler, et, après avoir été mis en pratique avec succès pendant trente ans, je crois qu'il suffit d'y attirer l'attention pour qu'un tel exemple soit suivi par le gouvernement. Je ne veux pas vous faire perdre du temps cette après-midi, mais je crois qu'il vaudrait la peine que cette association appuyât sur ce point.

M. THOMAS SOUTHWORTH.—J'avais espéré discuter demain matin le travail de M. Joly de Lotbinière, lequel à mon avis est l'un des plus importants qu'on nous ait lus aujourd'hui. La question d'empêcher la destruction du bois dans les endroits colonisés est probablement plus pressante dans Ontario que dans aucune autre partie du Canada oriental, sauf peut-être dans les districts de concessions forestières de Québec, et il faut que nous la règlions de quelque manière. Je ne suis pas sûr cependant que les méthodes de Sir Henri Joly de Lotbinière de disposer de ses terres au moyen de ventes ou de baux conditionnels puissent être employées avec succès par le gouvernement dans ce très démocratique pays qu'est le nôtre. Je ne sache pas que des lettres patentes contenant des clauses de cette sorte puissent être mises en vigueur efficacement pendant longtemps, quand l'électorat se serait mis à l'oeuvre et aurait demandé l'abrogation de ces restrictions. Mais il me semble que l'on pourrait atteindre le même but en réservant dans un endroit certaines terres qui ne seraient ni vendues, ni livrées à la colonisation, mais détenues par le gouvernement ou par les municipalités, suivant un système analogue à celui des forêts communales d'Europe, qui forment une source de revenu assez considérable pour les municipalités.

Il y a une autre chose que je remarque. Dans la vente de M. Joly de Lotbinière, les termes de la patente ne disent pas que ce devrait toujours être les terres perdues ou pierreuses qui seraient réservées pour le bois, mais les bonnes terres. Il pourrait se faire que ce fût là une condition onéreuse pour l'acquéreur de ces terres de donner une terre à bois qui pourrait lui être plus profitable plus particulièrement pour d'autres fins, quand le même but général de protection de la provision d'eau et de bois de chauffage pourrait être atteint aussi bien en gardant simplement

les terres pierreuses pour des fins d'exploitation forestière. Dans le cas de terres privées retournant à la Couronne, il serait possible qu'elles fussent réclamées et acquises par le gouvernement ou par les municipalités, gardées comme forêts publiques et exploitées comme telles. Je ne crois pas qu'il soit possible de compter sur l'initiative individuelle pour reconstituer la proportion de terres boisées que nous croyons nécessaire à Québec et à Ontario. Il me semble que c'est là une question qui pourrait faire le sujet d'une discussion ou d'une résolution devant cette convention.

J'aimerais à l'entendre discuter plus au long avant la clôture de la convention.

Le president.—Nous aurons plus de temps demain matin pour la discuter.

M. E. G. Joly de Lotbiniere.—Je crains d'être obligé d'être absent demain matin, et, s'il doit y avoir discussion sur mon travail, j'attirerai l'attention sur le fait qu'il est difficile, quand on vend des terres agricoles, de permettre au colon de choisir en particulier les 15 ou 20 acres dont il fera sa réserve forestière. Comme je l'ai dit dans mon travail, la terre vendue est une terre à bois, mais, si on le lui permet, il choisira certainement le pire morceau de ses 60, 80 ou 100 acres pour en faire ses lopins de terres à bois; s'il s'y trouve un marais, il le gardera pour en faire une terre à bois, et ainsi de suite, et il abattra jusqu'au dernier morceau de bois qu'il trouvera sur le reste de ses terres. C'est là l'objection sérieuse à la faculté pour le colon de choisir lui-même sa terre à bois.

Il y a une autre grande raison pour la contiguité de la propriété boisée,—et j'avoue que, dans certains cas, on peut y faire objection, car, dans le cas de feu, il n'y a pas de doute que si les terres à bois étaient divisées, le danger d'une grande conflagration serait moindre,—mais, dans certains cas, le simple fait de la contiguité de ces réserves rend ces gens très jaloux de leurs lopins; ils en surveillent les bornes très soigneusement, et ils voient à ce que leurs voisins n'y mettent pas le feu. Et, si l'un d'eux essayait de couper trop de bois, il serait immédiatement arrêté par les représentations qu'on nous en ferait, et nous prendrions les moyens de l'en empêcher. Il n'y a pas de doute que, à moins d'avoir pris certains moyens, nous n'aurions pas pu ajouter cette clause de pénalité sur les terres à vendre, mais nous avons dû nous y prendre d'une autre manière que le gouvernement pourrait probablement adopter lui aussi. Nous l'avons fait non seulement pour la protection de nos propres forêts contigues, mais aussi pour protéger ces gens les uns contre les autres; car, si un homme avait eu la permission de brûler oû il aurait voulu, il aurait pu aussi bien tout incendier. De cette manière, quand il commence à défricher sa terre, disons par le sud, il abat aussi loin que cela lui est permis, puis il s'arrête; et celui qui commence par le nord fait la même chose, et il le fait de façon à éloigner autant que possible tout danger de feu.

Après avoir pris tous ces faits en considération, mon père a pensé que c'était là la meilleure manière d'agir. Cette méthode a eu un succès complet, et je ne

vois pas pourquoi le gouvernement ne l'adopterait pas. Il peut le faire en petit, s'il le veut, et accorder, disons, de nouvelles patentes ou octrois de terres; puis si cela ne réussit pas, et si l'élément politique se met de la partie, comme cela peut arriver, avec les influences qui pourraient être mises en jeu pour faire révoquer ces dispositions, il n'y a rien à y faire. Mais l'opinion publique se forme, et une fois cette politique définitivement adoptée, j'ai peine à croire que, après quelques années, personne voulût la changer.

LE PRESIDENT.—Quel contrôle avez-vous sur le colon, une fois le paiement final effectué?

M. E. G. JOLY DE LOTBINIERE.—Exactement le même contrôle. S'il se commet quelqu' infraction sur ces réserves particulières, cela est prévu; car la terre n'a été vendue que sujette à ces restrictions. Il est mentionné dans l'acte que s'ils ne se conforment pas à ces conditions, imposées dans leur intérêt et le nôtre, la terre n'aura pas été vendue, et ils acceptent la terre à ces conditions; de sorte qu'ensuite, s'ils essaient jamais de les enfreindre, nous pouvons intervenir et leur infliger l'amende convenue.

M. SOUTHWORTH.—Supposons qu'ils ne voudraient pas cesser, qu'arriverait-il?

M. JOLY DE LOTBINIERE.—Nous pourrions alors appliquer la clause. Je dois dire cependant que nous n'avons jamais encore eu l'obligation de le faire.

M. SOUTHWORTH.—Pourriez-vous l'appliquer?

M. JOLY DE LOTBINIERE.—Je ne crois pas que cela fasse aucun doute.

LE PRESIDENT.—L'amende est-elle payable en argent ?

M. JOLY DE LOTBINIERE.—Oui. Il y a une amende de $100 pour chaque infraction. Tous les cinq ans, j'envoie un avis dans ce sens, de sorte que, s'il y a des changements de propriétaires, le nouveau propriétaire de la terre sait que, en vertu de l'acte, il est sujet à certaines restrictions d'exploitation forestière, et il apprend qu'il y a une pénalité pour infraction aux règles. De cette manière, le système a très bien fonctionné. Mais, à venir jusqu'à présent, nous n'avons jamais eu à faire d'exemple. Comme de raison, cela peut arriver un jour, et nous prendrons tout de suite les moyens de faire valoir nos droits; dans ce cas, peut-être pourrai-je, à une future convention, vous donner de plus amples renseignements.

La séance est alors levée.

TROISIEME SEANCE.

La 3troisième séance s'ouvre à $10\frac{1}{4}$ heures du matin, le vendredi, 13 mars, présidée par M. H. M. Price.

Le secrétaire-adjoint, M. A. H. D. Ross, lit des extraits de lettres et de télégrammes de M. Gifford Pinchot, chef du service des forêts des Etats-Unis, du professeur H. S. Graves, directeur de l'Ecole forestière de Yale, du docteur C. A. Schenck, directeur de l'Ecole forestière de Baltimore, du sénateur Edwards, de M. J. B. Miller, de M. Hiram Robinson et du docteur A. H. MacKay, surintendant de l'éducation de la province de la Nouvelle-Ecosse, exprimant leurs regrets de ne pouvoir assister à la convention de l'Association.

Le rapport du bureau des directeurs et celui du trésorier sont ensuite lus comme suit:

RAPPORT DU BUREAU DES DIRECTEURS.

Le bureau des directeurs a l'honneur de vous soumettre le rapport suivant des affaires de l'année qui vient de genis.

Les vice-présidents suivants ont été nommés pour les provinces:

Ontario, l'hon. Frank Cochrane; Québec, l'hon. Adélard Turgeon; Nouveau-Brunswick, l'hon. F. G. Sweeney; Nouvelle-Ecosse, l'honorable A. Drysdale; Ile-du-Prince-Edouard, le révérend A. E. Burke; Manitoba, l'hon. J. H. Agnew; Saskatchewan, Son Honneur M. A. E. Forget, lieutenant-gouverneur; Alberta, W. M. Pearce; Colombie-Anglaise, l'hon. H. Bostock; Keewatin, Son Honneur le lieutenant-gouverneur du Manitoba; MacKenzie, F. D. Wilson; Ungava, Son Honneur Sir Henry Joly de Lotbinière; Yukon, le commissaire.

Le nombre des membres de l'Association, d'après le rapport de la dernière réunion annuelle, était de 1222, et il a maintenant atteint 1282. Durant l'année passée, des efforts ont été fait spécialement dans le but d'augmenter le nombre des membres, en envoyant des circulaires; et ce nombre a été augmenté considérablement, mais nombre de noms ont été retranchés de la liste, les cotisations n'ayant pas été payées depuis plusieurs années. Les recettes de l'année ont été de $3,531.04, y compris un solde de $889.04 de l'année précédente, et aussi des octrois du gouvernement d'Ontario, $300, du gouvernement de Québec, $200, du gouvernement de la Colombie-Anglaise, $100. L'allocation totale du gouvernement du Canada est de $2,000, mais le plein montant n'en a pas encore été payé.

Les dépenses sont de $4,423.99, ce qui une laisse solde de $2107.05. L'Association doit des remerciements aux gouvernements qui l'ont si généreusement aidée dans son oeuvre. L'argent maintenant en caisse, au 12 mars 1908, est de $1405.92.

Le "Forestry Journal" a été publié par trimestres, avec M. J. M. Macoun comme éditeur. Le journal donne un grand nombre de renseignements utiles aux membres de l'Association sur la question forestière et leur est d'un grand avantage. Le bureau a étudié la question de publier un journal mensuel, mais il a été décidé qu'on pouvait mieux atteindre et instruire le public par la préparation de nouvelles spéciales pour les journaux et la publication de bulletins. Ces bulletins abrégés ont déjà été envoyés aux journaux et l'on en prépare d'autres. Ces bulletins ont paru dans les journaux de toutes les parties du Canada et ont ainsi atteint un beaucoup plus grand nombre de personnes que n'aurait pu le faire le "Forestry Journal."

Le plus grand pas qui ait été fait dans le mouvement forestier au Canada,

durant l'année passée, a été l'établissement d'une faculté forestière à l'université de Toronto, sous la direction du docteur B. E. Fernow. Le docteur Fernow est une des figures les mieux connues dans l'histoire de la science forestière aux Etats-Unis, et son travail, ainsi que celui de son école, seront suivis avec un intérêt sympathique par tous ceux qui s'occupent de la question forestière canadienne.

Le gouvernement canadien a ajouté au personnel plusieurs spécialistes des plus distingués, experts en matière forestière, parmi lesquels M. A. Knetchtel; ci-devant à l'emploi de la commission des forêts, de la pêche et de la chasse de New-York, au service de cette commission, Mons. Knetchtel a acquis une grande expérience dans le travail pratique du reboisement. L'arpentage de bois a été exécuté par la branche des forêts pendant l'été dernier dans la réserve forestière de Riding Mountain, et l'on espère qu'il sera complété cette année. L'arpentage s'étendra aussi à d'autres réserves.

La distribution d'arbres à planter sur les fermes des prairies se continue assiduement; on a atteint maintenant une moyenne permanente de deux millions par année, avec la perspective de voir augmenter considérablement le produit de la pépinière.

Dans la province de Québec, les deux spécialistes en matière forestière formés à l'Ecole forestière de Yale sont à diriger une inspection des différentes parties de la province et commencent un travail pratique de reboisement. L'université du Nouveau-Brunswick projette l'établissement d'un cours de science forestière.

Il y a donc grand progrès dans l'intérêt qu'on prend à la science et l'industrie forestières dans tout le pays.

L'Association doit des remerciements aux compagnies de chemins de fer pour des priviléges spéciaux, et à la presse pour un grand nombre de gracieusetés.

RAPPORT DU TRESORIER

RECETTES.

Balance de 1906	$ 899.04
Cotisations	951.02
Octroi du Gouvernement Fédéral	1,000.00
" " d'Ontario	300.00
" " de Québec	20.000
" " Colombie Anglaise	100.00
Annonces dans le *Journal*	46.00
Abonnements au *Journal*	4.00
Remise de surplus de paiement	.63
Intérêt	30.35
	$3,531.04

DEPENSES.

Impression du *Canadian Forestry Journal*	$ 543.92
Impression de circulaires, &	118.75
Annonces	18.20
Salaires	350.00
Cartes topographiques	182.72
Rapport de l'assemblée annuelle	108.00
Dépenses conférence du Dr. Fernow	51.70
Frais divers, assemblée annuelle	16.55
Photographies	1.00
Timbres	14.25
Index liste des membres	15.50
Commission sur chèques	3.40
Balance	2,107.05
	$3,531.04

Etat trouvé exact après vèrification.

J. M. MACOUN,
Auditeur.

R. H. CAMPBELL,
Tresorier.

Ottawa, 7 mars 1908.

Le sous-secrétaire donne alors lecture de lettres des chambres de commerce d'Halifax, de Toronto et de Regina, chacune invitant l'Association à tenir dans ces villes sa prochaine assemblée annuelle.

Le President.—Relativement à la lettre de la Chambre de Commerce de Regina qui nous invite à tenir notre prochaine assemblée annuelle dans cette ville, j'ai à faire remarquer que la question est renvoyée au bureau de direction qui rendra sa décision tout prochainement. Nous avons eu aussi lecture par M. Ross d'une lettre de la Chambre de Commerce d'Halifax qui nous invite à y tenir notre convention annuelle en 1909. Le bureau de direction aura à s'occuper de cette invitation. Ces lettres ne vous sont soumises que comme renseignements; elles seront plus tard le sujet de décisions.

J'inviterai maintenant Monsieur C. G. Piché, du service forestier du ministère des terres de la Couronne dans la province de Québec, à nous faire part de sa conférence.

SITUATION FORESTIERE DE LA PROVINCE DE QUEBEC.

Travail lu par M. G.-C. Piche, Ingenieur-Forestier, a la reunion de l'Association Canadienne de Sylviculture, le 12 mars 1908.

Notre industrie forestière remonte aux premières années du siècle dernier. Sous le régime français, sauf l'envoi de bois de mâture aux chantiers de la Rochelle et quelques petites constructions navales faites à Quebec, cette industrie ne fut jamais importante. L'Angleterre sembla elle-même, au début de la conquête, négliger l'emploi de nos bois.

Nos premières exportations, vraiment dignes de ce nom, commencèrent avec le blocus napoléonien. Les Anglais, se voyant fermer les ports du continent, dûrent s'adresser aux colonies pour obtenir les bois dont ils avaient besoin, et c'est ainsi que nos envois à l'étranger, de 52 tonneaux qu'ils étaient en 1800, avaient atteint le chiffre de 6000 tonneaux vingt ans après.

Malgré la reprise du commerce avec les ports de la Baltique, les bois canadiens conservèrent la faveur acquise durant la guerre, et notre marché s'étendit bientôt aux pays du continent.

Aujourd'hui, nous expédions du bois aux quatre coins du monde. En 1906, nous en avons fourni à l'Europe seule pour plus de quinze millions de dollars. Lorsque nos voisins eurent épuisé les forêts de l'est des Etats-Unis, ils dûrent, eux aussi, s'adresser à nous pour combler une partie de leur déficit, toujours de plus en plus considérable. Nos exportations de bois aux Etats-Unis ont ainsi monté de $8,925,000 qu'elles étaient en 1870, à plus de $23,085,000 en 1906.

Les économistes s'accordent à reconnaître qu'il n'y a pas plus de trois contrées dans le monde entier qui soient capables d'exporter des bois de commerce; la Russie, la Scandinavie et le Canada. Cependant, depuis quelques années, nos concurrents semblent devoir nous céder le pas, et il est à peu près certain que nous serons bientôt les seuls fournisseurs de l'univers.

Quel bel avenir pour notre pays, si, sages et prévoyants, nous avions su ménager notre approvisionnement de bois!

Notre commerce semble donc appelé à prendre un développement colossal. Le capital engagé dans les différentes industries du bois s'élevait, l'an passé, à plus de 151 millions de dollars. De son côté, la production de ces établissements était estimée à 112 millions de dollars. Ces chiffres sont énormes: ils ont doublé en 20 ans. Et, pourtant, nous ne sommes encore qu'au début de notre prospérité.

LA POSITION DE QUEBEC.

Parmi les provinces du Canada, Québec tient un des premiers rangs dans l'industrie forestière, tant par l'immensité de ses forêts que par les nombreux établissements, tels que scieries, pulperies, fabriques de papier, etc., qui s'y sont installées. De plus, nous disposons de ressources naturelles remarquables. Ainsi nos cours d'eau, outre qu'ils permettent d'amener le bois aux usines sans trop de frais, nous donnent des pouvoirs hydrauliques considérables. Nos ports du Saint-Laurent sont des plus beaux et nous procurent un accès facile au marché européen. Nos chemins de fer et nos canaux d'un autre côté nous assurent de promptes communications avec les Etats-Unis. En un mot, il ne nous manque rien, absolument rien, pour prospérer dans cette industrie.

Si nous voulons exploiter nos forêts d'une manière économique, il est facile de prévoir que notre province sera sous peu un facteur important dans l'approvisionnement mondial de ce produit naturel si nécessaire et si indispensable, le bois.

J'ai d'abord tenu à vous faire un exposé rapide des brillantes perspectives de l'avenir de notre industrie forestière, afin de faire mieux ressortir l'importance des réformes qui s'imposent. Maintenant, si vous voulez bien, nous allons considérer ce qui nous reste de forêts et quels moyens nous devons prendre pour réaliser nos ambitions.

CLASSIFICATION DE NOS FORETS.

Etant donné que l'administration et l'exploitation d'un bois dépendent entièrement de la volonté de celui qui le possède, j'ai classifié nos terres forestières d'après le genre de propriétaires, et j'ai ainsi formé les trois groupes suivants:

TERRES A BOIS DES FERMIERS.

1° Les terres à bois appartenant en propre à des particuliers s'offrent, en premier lieu, à notre attention. Elles forment le joli total de 5 millions d'acres (recensement de 1901). Ces terres sont généralement la propriété de fermiers, c'est-à-dire la classe des petits propriétaires. On pourrait en dire autant des petites forêts, car la superficie de ces terrains dépasse rarement cent acres, sauf quelques rares exceptions, telle que la belle forêt appartenant aux messieurs Joly de Lotbinière. Dans ce groupe entrent également les érablières dont nous sommes si fiers.

Ces bois occupent les parties les plus pauvres ou les plus rocheuses des terrains, savoir, celles qui sont impropres à l'agriculture. On les trouve tantôt isolés et tantôt groupés, comme le bois qui s'étend de Terrebonne à Berthier.

Ce sont les derniers vestiges du massif forestier qui recouvrait autrefois la plaine centrale du Saint-Laurent. Nous avions ici de très-belles forêts de pins, d'épinettes, de cèdre et aussi de chênes, d'ormes, de frênes, de hêtre, de merisier, d'érables et autres bois. L'agrandissement des villages, le défrichement inutile et aussi les feux de forêt, sont causes que cette grande richesse a disparu.

La rareté du bois qui commence à se faire sentir dans nos paroisses et surtout dans nos villes a incité les fermiers à exploiter ces terrains avec plus de système. On y fait en grande partie du bois de chauffage, parfois des billots pour la scierie locale ou bien du bois de pulpe. L'exploitation des érablières pour la fabrication

du sucre et du sirop d'érable aide beaucoup à donner de la valeur à ces lots. Aussi le prix es bonnes terres à bois augmente, et, dans nos vieilles paroisses, quelques-unes sont évaluées jusqu'à $50.00 l'arpent, c'est-à-dire presqu'autant que les meilleurs sols agricoles.

CONCESSIONS FORESTIÈRES.

2° Le deuxième groupe comprend toutes les concessions forestières affermées par le gouvernement provincial à des particuliers ou à des compagnies. Ces concessions sont couramment appelées "limits à bois."

Les territoires sous licence de coupe occupent environ 45 millions d'acres. Commençant aux limites de nos villages, ils s'étendent, sur la rive nord, jusqu'aux sources des divers affluents du Saint-Laurent, et, sur la rive sud, ils atteignent souvent les frontières mêmes de la province.

Les concessions forestières occupent donc une grande partie de notre pays, généralement la plus montagneuse, tel que les Laurentides, les Monts Notre-Dame et les monts Shickshocks.

Les forêts de ce groupe sont d'un caractère très variable. Les bois mous prédominent ici. Ainsi les pins de la vallée de l'Outaouais, le cèdre de la Gaspésie et les épinettes du Lac Saint-Jean ou du haut Saint-Maurice caractérisent ces différentes régions. Aux conifères que je viens d'énumérer, il faut ajouter le sapin baumier, la pruche et le tamarac; parmi les bois francs, le merisier, l'érable dure, le hêtre et le bouleau à papier sont les plus abondants. Tous ces bois sont de belle taille, sans atteindre toutefois les dimensions des arbres du premier groupe. L'accroissement annuel des tiges est aussi beaucoup plus lent que sur les bords du Saint-Laurent; cela tient à l'infériorité du sol, à la latitude et souvent aux intempéries. En général, ces terrains semblent uniquement bons à la culture des bois; je crois que 75% de ces terres devraient rester boisées.

Il reste encore très peu de forêts vierges dans ce groupe, car voilà plus de cinquante ans qu'on les exploite. On y a fait tout le bois possible, suivant les besoins du marché. L'évolution de l'exploitation a été particulièrement remarquable. On a commencé par ne prendre que le plus beau des pins blancs, alors appelés pins jaunes; on s'est rabattu ensuite sur le pin rouge, puis sur l'épinette, et aujourd'hui on exploite tous les bois flottables. Comme les bois francs sont généralement plus lourds que les bois mous, ils ont été en partie épargnés et forment une précieuse réserve pour le futur. Mais, des conifères, il ne reste plus que les bois de seconde venue.

Le total des coupes sur les concessions forestières s'est élevé en 1906 à un peu moins qu'un billion de pieds (mesure de planche). Ces produits consistaient en bois équarris (merisier principalement), en bois de sciage (pin blanc, pin rouge, pin gris ou cyprès, épinette blanche, épinette noire, cèdre, merisier, bouleau et tremble); en dormants (cèdre, pin gris, pruche et tamarac); en bois de fuseau (bouleau à papier), etc.

Le total des argents perçus par le ministère des Terres et Forêts des porteurs de licences et autres, pour droits de coupe, ventes de limites, etc., s'est élevé, durant le même exercice fiscal, à $1,266,114, soit plus de six fois le revenu de 1867.

Les concessionnaires exploitent soit des scieries, soit des pulperies ou des usines à papier, ou d'autres petites industries. Ce sont les véritables industriels du bois dans notre province. Ce groupe comprend donc les grands propriétaires, aussi appelés les marchands de bois.



PIN BLANC, DANS LE NORD D'ONTARIO.

FORETS VIERGES.

3° Les forêts du troisième groupe sont la propriété exclusive de l'Etat. Elles sont libres de toute servitude. Dans cette classe, sont comprises toutes les terres de la Couronne qui ne sont encore ni affermées, ni vendues.

Il en reste encore un peu sur la rive sud, principalement dans la Gaspésie. La grande majorité, 90% du tout, est située sur la rive nord, où ces terres font suite aux concessions forestières dont je viens de parler. Une grande partie se trouve au-delà de la ligne appelée "hauteur des terres" et occupe toute la partie nord de la province.

La topographie en est fort variée. On y rencontre beaucoup de plaines, comme sur l'immense plateau qui forme la séparation des eaux et s'étend depuis l'Abitibi jusqu'au Labrador. On y rencontre aussi beaucoup de terrains plus ou moins accidentés.

Tout ce territoire est pratiquement inconnu. Il est donc impossible de dire de suite quelle proportion de ces terres demeurera boisée et quelle autre sera cultivée.

Ces terrains ont une superficie totale de 155 millions d'acres. Je me hâte de dire que tout cela n'est pas en forêt malheureusement. Car il ne faut pas oublier ici que, plus on avance vers le nord, plus on constate une réduction rapide et dans le nombre des essences forestières et aussi dans la taille des arbres. Si bien, qu'au-delà du 50ème parallèle, il reste très peu de forêts, et treize degrés plus au nord, dans l'Ungava, il n'y a plus de végétation arborescente: c'est le commencement des pays désolés des régions arctiques. Il faut donc considérer une forte proportion de ces territoires comme ne pouvant donner de bois de commerce, ce qui réduirait l'aire des terres forestières de cette division à environ 80 millions d'acres.

Les principaux bois y seraient l'épinette blanche, l'épinette noire (pour le bois de pulpe), le pin gris, le tremble et un peu de merisier, de bouleau et de tamarac.

Tout ceci est encore inexploité.

La construction du Grand-Tronc-Pacifique aura une grande influence sur le développement de cette partie de la province de Québec, et l'industrie forestière s'implantera bientôt jusque-là.

Nous avons donc en terres boisées:

5.4	millions	d'acres	appartenant aux fermiers
45.	"	"	sous licence
80.	"	"	encore vierges

Soit, un total de 130.4 millions d'acres en forêts.

II.

NOTRE RICHESSE FORESTIERE.

Voyons maintenant quelles espérances nous devons fonder sur cet immense territoire.

a. Lots des fermiers.— Traitements a donner aux terres a bois — Travaux de reboisement.

a. Les lots des fermiers peuvent à peine suffire aux besoins actuels des villages où ils sont situés. Ils ne seront donc d'aucun appoint dans l'expansion sur laquelle l'on compte. Toutefois, si les fermiers ne peuvent songer à faire du bois pour l'exportation, ils peuvent en exploitant leurs terres à bois avec sagesse, en retirer de jolis bénéfices.

Je leur conseillerais de faire les travaux suivants: 1° de pratiquer des éclaircies dans les jeunes bois, afin de desserrer les tiges; 2° de couper tous les arbres qui donnent des signes évidents de caducité; 3° de veiller aux incendies; 4° d'utiliser promptement tous les arbres morts, ou déracinés par le vent, ou avariés soit par les insectes, soit par les champignons; 5° de favoriser le développement des arbres les plus précieux, pour en faire des bois de haute futaie.

Il faudrait aussi songer au reboisement, pour combler les vides dans les forêts et remettre en bois les terrains impropres à l'agriculture. On voit aux environs de Lanoraie de belles terres ruinées par des sables mouvants, alors qu'il serait si facile d'enrayer le mal en plantant ces sables. La chose n'est pas impossible; le beau succès obtenu par les habitants d'Oka est là pour confirmer mon avancé.

Le recensement de 1901 enseigne qu'il y avait alors près de deux millions d'acres, dans notre province, qui avaient été délaissés par les cultivateurs et se trouvaient incultes. Le bois se vend si bien de nos jours, qu'il serait d'un bon et sûr placement de planter ces terrains. Nos fermiers feront bien d'étudier cette question.

Ceci m'amène à vous annoncer que le gouvernement Gouin, voulant encourager les fermiers à reboiser, a fait établir, l'automne dernier, une pépinière d'arbres forestiers à Berthierville. Dès 1910, nous serons prêts à commencer et à aider les reboisements.

b. *"Limits" a bois.—Colons et marchands de bois — Richesse des concessions forestieres — Methodes d'exploitation defectueuses — Emploi d'ingenieurs forestiers, etc.*

b. Si nous passons maintenant au deuxième groupe, nous nous trouvons en présence d'un problème des plus graves, qui, depuis quelques années, a fait le sujet d'ardentes polémiques. Je veux parler de la lutte entre les colons et les marchands de bois.

Il serait trop long de discuter ici cette question — d'ailleurs le sujet vient d'être magistralement traité par Mgr. Laflamme dans une conférence donnée le 5 mars dernier, à Québec; — mais on me permettra de dire que si nos marchands de bois pouvaient laisser se reboiser les parties exploitées, il est certain que tous seraient prêts à exploiter leurs concessions plus économiquement, à les protéger efficacement contre les incendies et à faire les sacrifices d'argent nécessaires pour régénérer leur capital forestier.

A l'heure actuelle, la crainte et, souvent, la certitude de se voir tôt ou tard déplacés par des colons, en entraîne plusieurs à commettre des excès.

Il importe donc de garantir à notre industrie forestière l'intégrité de ses domaines. Si nous voulons que le commerce des bois prospère, il nous faut lui assurer un approvisionnement continuel.

Le seul et unique moyen de mettre fin à ces difficultés, est de séparer complètement les sols forestiers des terrains agricoles. Cette classification est commencée depuis quelques années, et je puis affirmer que c'est le désir du gouvernement actuel d'activer ce travail, et de le faire exécuter avec autant d'impartialité que possible.

Cette opération aura pour effet de réduire sensiblement les territoires sous licence de coupe. En estimant cette diminution à quelque dix millions d'acres, il n'en resterait plus que 35 millions dans le second groupe de terres forestières.

Quelle est la richesse forestière de ces terrains? Cette question a été souvent posée et discutée de façons bien différentes. D'aucuns assurent que nous avons des forêts inépuisables, et d'autres nous menacent d'une disette de bois à brève échéance. Lorsque j'examine la position des Américains, qui, eux aussi, possédaient

des forêts soi-disant inépuisables, et qui, les ayant exploitées suivant des méthodes identiques aux nôtres, souffrent aujourd'hui du manque de bois, je suis parfois porté à penser comme les pessimistes; mais je ne crois pas que la famine soit si près de nous que cela.

Il est certain qu'une grande partie de nos forêts a été ravagée par les incendies et une autre forte proportion a été notablement appauvrie par des exploitations inconsidérées, mais il reste encore beaucoup de belles forêts qui ont été soigneusement économisees. Il y a aussi un grand nombre de concessions forestières qui n'ont pas encore été exploitées entièrement. Il nous resterait donc encore de grandes quantités de bois dans ces forêts. En estimant la contenance moyenne par acre à un peu moins de 2000 pieds (m. p.) de bois de commerce de toutes sortes, nous aurions là près de 75 billions de pieds (m. p.) Si ces forêts étaient exploitées avec méthode, on pourrait couper annuellement sur ces terrains au moins un billion et demi de pieds de bois, cela sans nuire aux repeuplements, sans les appauvrir, mais plutôt en les améliorant. La coupe actuelle atteint presque le billion maintenant ; on voit qu'il reste encore une forte marge et que nous n'avons pas besoin d'entretenir d'inquiétudes de ce côté, avec la réserve que je viens d'indiquer. Notre richesse forestière est donc encore considérable, mais il faut avouer qu'elle est bien réduite. Le bois est moins abondant et surtout moins accessible qu'autrefois. Les billots flottés sur nos cours d'eau sont chaque année plus petits. Les exploitants sont obligés de travailler toujours de plus en plus loin de leurs bases d'opérations. Des terrains autrefois négligés, à cause de leur accès difficile, sont maintenant exploités. Malgré l'introduction de substituts, comme l'épinette pour le pin, etc., et les perfectionnements apportés au débitage, le prix du bois va sans cesse en augmentant. Il est donc indéniable que le bois devient rare.

Il ne s'agit donc plus de trouver de nouveaux substituts ou d'améliorer davantage les procédés de fabrication, mais bien de régénérer et d'augmenter la matière première, car c'est elle qui commence à faire défaut.

On a souvent accusé les colons et les chemins de fer d'avoir ruiné nos forêts, en occasionnant d'immenses incendies; ceci est vrai en partie. Mais les exploitants, ainsi que le disait l'an dernier le sénateur Edwards, n'ont-ils pas aussi péché par imprévoyance? Et lorsqu'ils laissaient le terrain des coupes tout encombré de déchets, n'ont-ils pas contribué à rendre les incendies plus désastreux? Le temps n'est pas encore éloigné où l'on ne prenait qu'un seul billot d'arbres dans lesquels nous en ferions 5 ou 6 aujourd'hui; le reste était rejeté sous prétexte que les arbres n'étaient pas de première qualité. Combien de millions de pieds de pin et d'épinette ont été ainsi gaspillés.

L'exploitation forestière a jusqu'ici négligé l'avenir de la forêt: on rasait un terrain, puis l'on passait à un autre. On ne s'est jamais inquiété des coupes futures. Ainsi, lorsqu'on enlevait le meilleur de nos pins, aucun arbre porte-graînes n'était laissé debout pour assurer la reproduction de cette essence. Comme résultat, la forêt se transforma en épinettières en beaucoup d'endroits. Depuis que l'épinette est recherchée, on a continué les mêmes méthodes, et nous voyons cette essence précieuse remplacée par le sapin et les bois francs.

Il nous appartient de réparer les fautes du passé.

Les incendies et le vieux mode d'exploitation ont été les principales causes de l'appauvrissement de nos forêts. Protégeons donc efficacement nos domaines forestiers contre les incendies et surtout cherchons à éloigner les causes qui peuvent créer et aggraver ces incendies! Que les déchets des coupes soient donc réduits au minimum, puis cherchons à les faire disparaître dans le plus bref délai possible, soit en les brûlant, soit en ébranchant les cimes des arbres abattus!

Améliorons nos méthodes d'exploitation, en rendant l'utilisation des arbres aussi complète que ça peut se faire et en faisant préparer des plans de travail qui soient en rapport et avec nos arbres, et avec les sols où ils croissent et qui assureront la régénération de nos forêts.

Il ressort de ce qui précède qu'il devient urgent pour chaque marchand de bois de recruter un personnel compétent dirigé par des hommes du métier. Il nous faut des ingénieurs forestiers pour faire les études de nos arbres dans la forêt.

Ce sont eux qui pourront préparer des plans d'exploitation appropriés à nos conditions, et qui permettront d'activer l'énergie productive de nos forêts et d'en assurer la perpétuité.

Grâce à ses forestiers, la vieille Europe a vu renaître et prospérer une partie de ses antiques forêts. Il n'y a pas à douter que ces ingénieurs seront à la hauteur de leur tâche de ce côté de l'Atlantique, et, qu'entre leurs mains, notre richesse forestière deviendra réellement inépuisable.

Déjà, quelques sociétés américaines ont retenu les services de plusieurs forestiers, notamment de la puissante organisation Weyerhauser. Il y a donc lieu d'espérer que nos compagnies canadiennes feront de même. Tout près de nous, la Cie Berlin Mills du New Hampshire a confié ses coupes depuis plusieurs années à des forestiers et s'en trouve très satisfaite. M. Austin Cary, qui a eu la charge des exploitations forestières de cette société, durant six ans, vient de publier une intéressante brochure dans laquelle il relate le travail qu'il a fait durant cette periode. Comme cet expert ne travaillait pas très loin de nous, et que les conditions diverses qu'il avait contrôler étaient sensiblement les mêmes qu'ici, j'engagerais les forestiers qui seront appelés à exploiter des forêts d'épinette dans cette province, à bien étudier les méthodes de M. Cary et à chercher autant que possible à les appliquer.

FORETS VIERGES — MINES — BASSIN DE LA BAIE D'HUDSON.

c. Il me reste à vous parler des forêts du troisième groupe. Je serai bref, car il n'y a encore rien d'exploité ici. Une certaine quantité de ces terres a déjà été mise à part et fait partie des réserves forestières de cette province.

Nous ne possédons encore que peu de renseignements sur la valeur de ces forêts. Les rapports des explorateurs du service géologique contiennent de précieuses indications; il semblerait que nous avons là de grandes richesses. Lorsque la demande du dehors deviendra trop forte, nous pourrons y répoudre à l'aide des produits venant d'ici.

Il faudra tenir compte de l'immigration qui s'emparera d'une partie de ces terrains. Je crois que l'on prépare en ce moment l'arpentage d'une dizaine de cantons, qui seront localisés le long de la voie du Grand-Tronc-Pacifique. Il y a aussi l'industrie minière qui semble vouloir se développer rapidement de ce côté-là; dans quelques années, Chibougamou et l'Abitibi seront des centres importants. Il faudra aussi subvenir aux besoins de cette industrie qui fait une grande consommation de bois.

De plus, toutes les forêts situées au-delà de la hauteur de terres appartiennent au bassin de la baie d'Hudson; de sorte que, si les projets de navigation par cette mer se réalisent, l'écoulement des produits de ces forêts se fera par cette voie. Nos industriels de la vallée du Saint-Laurent ne doivent pas trop compter sur cette réserve, et ceci devrait les engager encore davantage à adopter les mesures que j'indiquais il y a un instant.

SERVICE FORESTIER PROVINCIAL.

Pour ce qui est du service forestier de cette province, nous ne sommes encore que deux ingénieurs au service du gouvernement. C'est peu pour l'immense besogne que nous avons à faire. Nous avons à l'étude plusieurs projets qui, nous l'espérons, permettront de mettre ce service sur un pied d'affaires et de recruter un personnel suffisant.

CONCLUSION.

Comme je le disais en commençant, nous sommes appelés à un bel avenir. Notre industrie forestière sera l'une de nos plus grandes ressources, et prendra certainement un développement considérable. Nous pourrons facilement fournir aux autres nations d'énormes quantités de bois, cela sans nuire à nos intérêts. Notre destinée semble donc très brillante, mais pour la réaliser nous devrons sauvegarder et faire progresser le bel héritage que nous a donné la Providence.

G.-C. PICHE,
Ingenieur-forestier.

Montréal, 12 mars 1908.

LE PRESIDENT.—Je désire remercier Monsieur Piché pour sa conférence, dont l'ensemble, évidemment, s'appuie sur l'expérience, c'est-à-dire sur la base de travail qu'après tout nous recherchons. Certaines gens souvent apportent des connaissances théoriques plutôt que de l'esprit pratique dans nos débats. Le travail de Monsieur Piché a ceci d'utile ès-matière, c'est qu'il s'étaie sur l'expérience.

J'inviterai maintenant Mons. G. Stewart, ancien surintendant forestier du Canada, à nous communiquer son écrit sur le *Lumberman and the Forest,* (Le Forestier et la Forêt).

L'INDUSTRIEL FORESTIER ET LA FORET.

DISCOURS DE M. E. STEWART, ANCIEN-DIRECTEUR DU SERVICE FORESTIER DU CANADA.

L'industriel forestier est plus que tout autre intéressé dans les forêts du pays

Le bois qui pousse dans la forêt devrait être pour lui ce que sont pour le cultivateur les céréales et les plantes-racines. Il devrait prendre autant de soins pour que la terre qui lui fournisse sa récolte de bois, continue indéfiniment à lui fournir cette récolte, que le cultivateur en prend pour que ses champs continuent d'année en année à lui fournir leurs récoltes accoutumées. La seule différence se trouve dans la longueur du temps pour la maturation des récoltes. Pour celles des champs, il suffit d'une année, au lieu que pour la récolte de la forêt, il en faut cent.

Cette grande différence fait surgir plusieurs questions dignes de considération.

Si, par malchance, la récolte des champs manque d'atteindre sa maturité, ou est détruite, ce malheur peut être compensé l'année suivante par un abondant rendement. Comme je viens de le dire, si la récolte de la forêt manque, il faudra qu'il s'écoule cent ans avant qu'une autre récolte puisse venir compenser cette perte.

C'est grâce à cette consideration, plus peut-être qu'à n'importe quelle autre, que partout au Canada la question forestière est l'objet d'une attention marquée. Il est regrettable que cela soit arrivé si tard. . .

Le maintien d'un approvisionnement constant de bois, pour les fins industrielles, est dans l'intérêt général du pays, mais il est absolument nécessaire au maintien des affaires du marchand de bois. Par conséquent, tous les règlements tendant à harmoniser les intérêts du peuple, qui est en réalité le propriétaire de la forêt, ou tendant à mettre ces intérêts d'accord avec ceux des particuliers qui consomment ou manufacturent les produits de la forêt, devraient être bien accueillis par tous.

Si, comme c'est généralement le cas, le détenteur d'une concession forestière n'a qu'un temps limité pour faire la coupe de son bois, sans aucune certitude quant au renouvellement de sa licence, il n'a pas raison de se donner la peine de préparer un autre récolte dans laquelle il n'a pas d'intérêt assuré; au contraire, il est dans son intérêt d'abattre et de mettre sur le marché tout ce qui peut lui donner du profit, en autant que le permettent les règlements. Je sais qu'il y a pour le diamètre une limite au-dessous de laquelle le détenteur d'une licence est supposé ne pas couper les arbres; mais, en prenant en considération l'état dans lequel est ordinairement laissée une concession forestière sur laquelle la coupe du bois a été faite, et en prenant aussi en considération le danger du feu, résultat presque inévitable, il est permis de se demander si, dans bien des cas, il ne serait pas mieux de permettre au concessionnaire d'utiliser tout le bois, plutôt que de le laisser détruire par le feu.

De ces considérations, il suit que des concessions ne conférant que pour un temps restreint le privilège de faire la coupe du bois sur un terrain, ne sont pas dans l'intérêt bien entendu du pays. La réglementation la plus insensée que l'on puisse imaginer, serait celle qui forcerait le détenteur d'une concession forestière à faire la coupe du bois dans un espace de temps fixe, sans aucunement s'occuper de savoir s'il y aurait ou non demande pour le bois. Le résultat inévitable d'une pareille réglementation serait que le détenteur de la concession n'abattrait que les plus beaux arbres et laisserait le terrain dans un état tel, qu'il serait presque sûr de passer au feu, lequel feu détruirait non seulement le bois mûr de seconde qualité, le bois de valeur moindre que celui qui aurait été enlevé, mais encore le jeune bois. De plus, cette poussée à une production excessive aurait pour effet de démoraliser le marché durant un certain temps et d'amener ensuite infailliblement une rareté du bois nécessairement. Une pareille réglementation serait assurément préjudiciable aux intérêts des producteurs comme à ceux des consommateurs.

Une étude de la position dans laquelle se trouvent l'Amérique et l'Europe, relativement au bois, convaincra les plus incrédules que nous sommes à la veille d'une famine de bois. En Europe, des hommes occupant les plus hautes positions et faisant autorité en ces matières, sont unanimes sur ce point, et tout récemment, M. Gifford Pinchot, chef du service forestier du gouvernement des Etats-Unis, prédisait que dans vingt-cinq ans, au taux actuel de la consommation, l'approvisionnement de bois marchand de ce pays serait épuisé. La statistique, en Europe comme en Amérique, fait voir que nonobstant l'emploi du fer, de la brique, de la pierre et du ciment pour les fins de construction, la consommation du bois augmente constamment d'année en année. Non seulement la totalité de la consommation dans tous les pays civilisés est plus élevée aujourd'hui qu'elle ne l'a jamais été auparavant, mais encore la consommation par tête augmente aussi considérablement, c'est-à-dire que la moyenne de la quantité de bois consommée par chaque individu est aujourd'hui plus élevée qu'elle ne l'a jamais été. Ceci étant le cas, il s'en suit que la demande augmentant dans une proportion énorme et l'offre diminuant constamment, le pays qui possède aujourd'hui des forêts de valeur en tirera à l'avenir un beaucoup meilleur parti que tout ce que nous fait voir jusqu'à présent l'histoire du monde. Il faut donc avoir pour but de ne pas

encourager, encore moins de forcer l'abattage de nos forêts, mais au contraire de conserver celles-ci.

Je n'ai pas l'intention d'entrer dans la considération de l'effet ultime de la dénudation des forêts où les cours d'eau ont leurs sources, non plus que des conséquences qui s'en suivraient, non seulement au point de vue des pouvoirs hydrauliques, mais aussi au point de vue de l'appauvrissement de nos régions agricoles. Ces questions sont d'un intérêt vital pour le pays, et je ne veux envisager que le côté pratique de la question des rapports entre le détenteur de coupes de bois et l'art forestier.

Je sais qu'il existe un préjugé contre la possession, par des particuliers, de droits acquis sur les produits du domaine public; mais pour ce qui se rapporte au bois, il est sage d'étudier la question avant de condamner cette pratique.

Les opérations d'un fermier de coupes de bois se font généralement sur un grand pied, et il faut des capitaux considérables pour réussir dans cette industrie. Autrefois, alors qu'on avait le bois sous la main, dans le voisinage des habitations, une petite scierie, s'alimentant dans un rayon de quelques milles, pouvait être exploitée d'une manière profitable, sur une petite échelle. Mais les choses ont changé. Aujourd'hui le propriétaire de scieries est obligé d'aller chercher le bois à des centaines de milles, et, pour être le moindrement profitables, il faut que ses opérations soient menées sur un grand pied, sans quoi il est sûr d'arriver à la ruine. Dans ces conditions, il lui faut nécessairement posséder un approvisionnement sûr, d'une étendue assez considérable pour qu'il lui dure un certain nombre d'années.

Le fermier de coupes de bois, à titre de capitaliste employant son argent dans l'industrie, à titre d'industriel engagé dans la production d'un article de première nécessité, devrait recevoir un encouragement raisonnable pour poursuivre ses opérations. En examinant de près la situation, on arrive à la conclusion que l'intérêt de cet industriel, de même que celui du public, seraient le mieux servis par une réglementation propre à encourager le premier à utiliser les produits du territoire compris dans sa licence, de façon à en tirer la plus grande quantité possible de bois et à ne pas verser dans l'abus en faisant une coupe hâtive du bois qu'il y a sur son terrain.

Examinons la question à un autre point de vue.

Le gouvernement exige une rente fonçière du concessionnaire d'une coupe de bois et le paiement de cette rente foncière se continue aussi longtemps que le concessionnaire trouve profit à garder son terrain. Or, le plus longtemps le concessionnaire garde son terrain, le plus de rente foncière perçoit le gouvernement. Ce dernier est aussi revêtu du pouvoir d'augmenter la taxe de coupe, pourvu que dans l'avenir l'on considère qu'une plus forte taxe puisse être imposée. De cette façon, le montant reçu pour rente foncière et pour taxe de coupe ne sera pas moindre, mais plus élevé, plus longtemps durera le bois.

Essayons d'envisager cette question à un point de vue large.

En jetant un regard sur la carte du Canada, on ne peut s'empêcher d'être frappé par la vaste étendue de terres à bois qu'il y a dans le pays. Ces terres sont la propriété du peuple, et il ne serait pas exact de prétendre que cette propriété appartient exclusivement à la génération présente. Nos gouvernants doivent se considérer comme les représentants, non seulement de ceux qui vivent aujourd'hui dans le pays, mais aussi comme les représentants des générations futures. Il faut donc qu'ils entrevoient l'avenir et qu'ils n'adoptent pour l'administration du domaine public, que des règlements propres à atteindre la plus grande somme possible de bénéfices provenant de ce produit de la nature, pour le pays dans son ensemble et pour un temps indéfini. La richesse de la forêt diffère de celle des mines.

en autant que la dernière est une quantité définie et absolue, au lieu que la forêt est un royaume où la vie existe et où la production progresse constamment. De plus, il y a les fonctions que la forêt remplit à l'égard de l'agriculture, dans le rôle qu'elle joue en rapport avec l'approvisionnement d'eau, aussi les fonctions qu'elle remplit à l'égard de l'industrie manufacturière, grâce à la force motrice que lui procure l'eau, particulièrement dans un pays rugueux comme l'est la plus grande partie du nôtre. Cette force motrice actionne les machines, au lieu que le charbon ne peut être employé aux mêmes fins, que si l'on va le chercher à de grandes distances.

On voit donc que nos gouvernants se trouvent en face d'un problème qui demande beaucoup d'attention de leur part. Nous ne pouvons pas, à l'instar d'esclaves, copier les systèmes d'administration adoptés par n'importe quel autre pays. Sous beaucoup de rapports, nos conditions diffèrent de celles des autres pays, non seulement à cause de la vaste étendue de notre territoire, des grandes variétés de son climat, et de la variété correspondante de ses productions, mais aussi à cause de notre système gouvernemental, qui diffère sous beaucoup de rapports de celui de tout autre pays. Nous avons plusieurs provinces qui administrent chacune les richesses de leur domaine public de la manière que le peuple juge la meilleure. Nous avons aussi le gouvernement fédéral qui est en possession d'une vaste étendue de terres à bois qu'il administre. Et ce serait verser dans la banalité que de dire que la plus grande sagesse consiste à utiliser les produits de la forêt pour le plus grand avantage de la population en général.

Les opinions varient en ce qui regarde les modes de réglementation que le gouvernement devrait adopter. Les uns voudraient que tout citoyen eût droit de se prendre un lot de ferme n'importe où sur le domaine public et d'avoir en même temps tout le bois qu'il y a sur ce lot. D'autres voudraient que la question fût envisagée à un autre point de vue: ils font la distinction entre les produits que le cultivateur obtient par son ouvrage, en semant le grain et en cultivant la terre pour lui faire produire une récolte, et le cas d'un individu empochant le fruit d'une récolte fournie par la nature et à la production de laquelle il n'a aucunement contribué par son travail. A mon sens, c tte dernière manière de voir est la plus logique: les produits de la forêt, les produits des mines, les produits de la mer, des lacs et des rivières, qui appartiennent au peuple en tant que communauté, ne devraient pas être aliénés, sans réserve, par le gouvernement, au profit de quiconque désire se les approprier. D'ailleurs, l'expérience fait voir que dans les cas où le bois a été concédé aux cultivateurs avec le sol, en petite quantité, le résultat n'a été en aucune façon conforme aux prescriptions de l'art forestier, non plus qu'aux intérêts du pays en général. Nous avons de cela un exemple frappant, à nos portes pour ainsi dire, dans l'état du Michigan, où, d'après le système suivi par le gouvernement de cet état, le bois était donné avec le terrain au concessionnaire d'un "homestead." Cette pratique n'a pas eu pour résultat de distribuer à un grand nombre d'individus la richesse forestière, non plus que de faire garder les lots par un grand nombre de concessionnaires. Les terrains ainsi concédés furent pris par les concessionnaires, non pas pour les fins de défrichement, non pas même pour utiliser eux-mêmes les produits de la forêt, mais pour vendre le bois, souvent pour une bagatelle, aux grands propriétaires de terres à bois. Le gouvernement s'est départi du droit de réglementer la possession du bois. La société n'a rien reçu pour ce bois, et aujourd'hui il y a dans le Michigan de vastes étendues de terrain qui, au lieu d'être utilisées pour les fins agricoles, objet ostensible de la concession, ne produisent ni récoltes de ferme, ni récoltes de bois, mais ne sont que des déserts stériles. Si ces mêmes terrains, particulièrement ceux qui étaient impropres à la culture, avaient été affermés pour la coupe du bois,

par bail à long terme, avec stipulation rigoureuse de ne pas couper les arbres au-dessous d'un diamètre fixé et moyennant une rente foncière nominale, pour ainsi dire, il eut été dans l'intérêt du fermier de suivre les méthodes pratiques et rationnelles de l'art forestier, de façon à s'assurer de coupes successives sur le même terrain. Il est indubitable que, si cela avait été fait, une grande partie des pinières du Michigan continueraient encore aujourd'hui à produire du bois de même espèce, et cela au grand avantage de cette partie du pays.

Je connais les préjugés que l'on s'efforce de répandre contre les grandes compagnies. Mais cette question est trop vaste, trop complexe, pour être traitée dans une étude telle que celle-ci. Je dirai, cependant, que le développement industriel du pays exige la formation de grandes compagnies, disposant d'un fort capital, pour faire face aux exigences de notre époque. Souvent, on perd de vue le fait qu'une bonne partie du capital de ces grosses compagnies est fournie par des gens de moyens ordinaires. Ainsi que je l'ai déjà dit, aujourd'hui il est impossible de faire marcher l'industrie forestière comme on la faisait marcher il y a quarante ou cinquante ans, et il n'y a pas lieu d'espérer le retour d'un état de choses qui puisse permettre de recourir aux anciennes méthodes. Dans les forêts du grand nord, dans celles de l'ouest et du nord-ouest, dans celles de la Colombie Anglaise, même dans celles des provinces de l'est, il serait impossible de se livrer avec succès, en petit comme jadis, à l'industrie de la production du bois, pour un particulier comme pour une compagnie. Pour ce qui regarde l'industrie des pâtes de bois — industrie à laquelle aucun pays au monde n'offre un aussi vaste champ — il est encore impossible de l'exercer en petit avec succès.

Si l'on revenait de nos jours à l'emploi des méthodes primitives, cette évolution n'aurait pas d'autre résultat que celui d'augmenter à un tel point le coût de la production, que le consommateur paierait le bois deux ou trois fois ce qu'il le paie dans les conditions actuelles de production. D'un autre côté, les grandes dépenses qu'il faut encourir pour organiser l'outillage nécessaire pour opérer d'une manière profitable, exigent qu'avant de placer des capitaux dans une entreprise de cette nature, l'industriel ait une certaine assurance de pouvoir se procurer durant un temps assez long, le bois nécessaire pour alimenter ses scieries. Dans le plupart des cas, cette assurance ne peut être obtenue que par l'acquisition du privilège de faire la coupe du bois durant un certain nombre d'années. Au Canada, cette assurance se trouve dans les baux d'affermage ou les "licences," qui garantissent ce privilège.

On peut voir par ce qui précède que le système suivi au Canada, d'accorder des privilèges de coupe aux compagnies et aux individus engagés dans l'industrie du bois, est conforme aux grandes lignes du progrès moderne. Ce qu'il nous reste maintenant à examiner, c'est le meilleur système à suivre dans la concession de ces privilèges.

Constatons d'abord que la plus grande partie du bois que possède le Canada se voit sur des terrains qui ne sont guère propres aux fins agricoles et que, dans la grande majorité des cas, il serait bien plus profitable d'affecter en permanence à la production du bois. L'une des premières choses qu'il y aurait à faire à cet égard, serait de faire explorer les terrains des régions boisées, pour bien délimiter ceux qui sont plus favorables à la production du bois qu'à celle des récoltes de ferme, et de réserver en permanence pour la production du bois les espaces qui ne sont pas propres aux fins agricoles. En second lieu, ces terres à bois devraient être gardées soigneusement pour empêcher la forêt d'être détruite par le feu ou autrement. Quand les circonstances justifieraient l'abattage d'une certaine partie de ces forêts, il serait accordé des permis à cette fin, mais le gouvernement se réser-

verait le droit d'interdire la coupe au-dessous d'un certain diamètre et de forcer le détenteur à protéger son terrain contre le feu.

Je ne suis pas prêt à dire que le système des affermages de coupes de bois est de lui-même parfait; je ne suis pas prêt à dire, non plus, qu'à mesure que le pays vieillira et que sa population deviendra plus dense, nous ne pourrons pas nous rapprocher jusqu'à un certain point des systèmes suivis dans plusieurs pays de l'Europe, mais je n'hésite pas à dire que le système en vogue en Allemagne et en France, serait impraticable dans notre pays.

J'ai eu l'avantage de visiter les forêts de ces pays, d'en observer l'administration; je me suis fait un devoir de suivre autant que possible ce qui se pratique à l'égard de nos forêts, et j'en suis arrivé à la conclusion que, pour ce qui se rattache à l'administration de nos bois, nos gouvernements devraient se guider constamment sur les points suivants:

1° Conserver le contrôle de leurs forêts;

2° Les protéger contre la destruction complète;

3° N'accorder de privilèges de coupe, qu'à la condition que celle-ci ne s'applique qu'au bois mûr;

4° Conserver pour l'avenir les arbres encore dans leur croissance — et enfin exiger une compensation raisonnable des bénéficiaires de ces concessions.

On agite actuellement la question de la possession, de l'administration et de l'utilisation par l'Etat de nos ressources naturelles. Il y aurait peut-être quelque chose à dire en faveur de cette théorie, mais les agitateurs populaires la poussent au point d'en faire une marotte. Figurez-vous donc le contre-maitre d'un équipe de bucherons ou de flotteurs sur une rivière, choisi dans un caucus politique, en récompense d'un travail héroique dans une campagne électorale.

Il me semble que notre système d'affermage de coupe est un heureux moyen terme entre les extrêmes du système de la propriété pure et simple des terres à bois et de celui dans lequel le gouvernement garde lui-même cette propriété, ainsi que le privilège de faire la coupe du bois, tel que cela se pratique en Allemagne. Dans notre système, le gouvernement conserve la propriété du terrain et n'afferme que le privilège d'utiliser les produits de la forêt, de la manière qu'il juge convenable, sans s'ingérer dans la coupe du bois, non plus que dans sa mise sur le marché.

Comme je l'ai dit en commençant, nous serons avant longtemps en face d'une grande disette de bois. Si cette éventualité était prochaine, il faudrait réduire à un taux très bas la rente foncière, pour permettre aux détenteurs des privilèges de coupe de garder leur bois aussi longtemps que possible. Quand cette disette arrivera, tout pays possédant aujourd'hui un bon approvisionnement de bois et qui se sera efforcé de le conserver pour l'avenir, aura fait preuve de prudence et de prévoyance, ce qui sera dans son propre intérêt; il aura de la sorte rempli pour l'univers le rôle de bienfaiteur.

On raconte l'histoire d'un vieux mineur qui, après avoir parcouru tous les états de l'ouest à la recherche de minéraux, avançant toujours davantage vers l'occident à mesure que la civilisation approchait de lui, arriva enfin à Nome, dans l'Alaska, où il se trouva en face de l'océan Pacifique. Son vieil ennemi l'atteignit même à Nome et, obéissant à la force de l'habitude, il expliqua à ses amis que ce pays-là, comme les autres, était devenu trop civilisé pour lui et qu'il lui fallait s'avancer encore plus loin vers l'ouest.

Dans notre pays, les coups de la hache du bûcheron retentirent d'abord sur les rives du St-Laurent; bientôt après, ils se faisaient entendre sur les bords de l'Ottawa, de là dans les régions bordant les lacs Huron et Supérieur, puis sur les rives du lac Winnipeg et plus loin jusqu'aux Montagnes Rocheuses, en les entend

maintenant dans les grandes forêts de la Colombie Anglaise, où l'Occident et l'Orient se rencontrent et se tendent la main pour se procurer les produits de la forêt.

A l'instar du vieux mineur, nous ne nous rendons pas compte que nous sommes arrivés aux extrêmes limites de l'ouest; nous ne nous sommes pas encore mis dans l'esprit que la nature si libérale à notre égard sous ce rapport, n'a plus de forêts vierges à nous offrir, et que le seul moyen à notre disposition de maintenir un approvisionnement suffisant pour faire face à l'énorme demande des années à venir, c'est d'administrer avec sagesse et prudence les ressources du territoire que nous avons actuellement en exploitation.

C'est pour éveiller l'attention du peuple, qui possède ces forêts, pour lui faire connaître le danger qui le menace, pour préconiser la politique la plus éclairée pour conserver et perpétuer ces forêts pour l'avenir, qu'a été fondée l'Association Forestière du Canada; c'est vers ce but qu'elle dirige ses efforts et, pour accomplir cette mission, elle sollicite — et elle pense qu'elle les mérite — l'aide et le concours de tous les citoyens du Canada.

Le Président.—Il m'est très agréable de constater que les conclusions auxquelles le professeur Philibert Roth, arrivait hier soir au cours de sa conférence, et celles de Monsieur Stewart, dans sa conférence, se trouvent être les mêmes. C'est-à-dire que là où il n'y a que de petits lots de bois laissés à la merci des colons, cela signifie la destruction rapide et complète du bois sur ces lots; ce qui démontre de plus en plus la nécessité qu'il y a pour un Etat ou une province de faire des réserves forestières équivalentes, si l'on veut que les générations futures bénéficient de toutes façons de nos ressources forestières.

Je demanderai maintenant à Monsieur R. R. Bradley, agent forestier de la "Miramichi Lumber Company," à Miramichi, Nouveau-Brunswick, de lire son mémoire intitulé "Practical Forestry in Eastern Canada," (L'industrie forestière pratique dans le Canada oriental).

L'INDUSTRIE FORESTIERE DANS LE CANADA-EST.

R. R. Bradley, Forestier de la Compagnie Forestiere de Miramichi.

L'auteur a été invité à faire une étude des méthodes économiques suivies, dans l'est du Canada, dans l'industrie forestière. Ses expériences dans les terres à bois de l'est du Canada ont été principalement confinées à la vallée de la rivière Miramichi, dans le Nouveau-Brunswick; le système qu'il décrit ici, n'est que l'exposition de conditions qui prévalent aussi dans la province de Québec et les provinces maritimes.

Malgré qu' il n'y ait que depuis quelques années, que l'on utilise généralement l'épinette blanche dans la fabrication du papier, cependant l'industrie de la pulpe a déjà pris des proportions telles, qu'il y a tout à parier qu'elle absorbera bientôt toute la coupe annuelle de l'épinette blanche. Par suite de la valeur qu'a prise de la sorte le bois de qualité inférieure, ce progrès ayant eu pour résultat de lui conquérir une place importante dans l'industrie, on appréhende très sérieusement partout qu'il arrivera que les forêts d'épinette du Canada seront rapidement mises à nu, étant donnée la course de plus en plus acharnée qui se fait après le bois

de pulpe. Par tout le pays, dans des écrits tout récents, on a prédit comme conséquence de cet état de choses, une disette de bois et d'autres résultats non moins désastreux. Ceci est dans l'ordre des choses possibles, et, j'irai jusqu'à dire, même inévitables.

Les compagnies forestières ont les moyens de modifier leur système d'exploitation, de façon à non-seulement retarder indéfiniment une disette de bois sur leurs propriétés, mais aussi à s'y assurer un approvisionnement plus ou moins suffisant de bois de pulpe, en tant qu'elles échapperont aux feux de forêts. Les fabriques de pulpe et de papier sont sur leurs gardes, et quelques-unes parmi les plus considérables, notamment la "International Paper Company," sont à prendre activement les mesures nécessaires pour assurer le reboisement constant de leurs terres à bois dans le pays.

La culture forcée que l'on fait subir aux forêts en Europe, n'est pas applicable au Canada dans les conditions où il se trouve; mais il est néanmoins certaines méthodes que l'on pourrait adopter et qui nous permettraient d'atteindre le but principal de la science forestière, sans qu'il en coûterait beaucoup plus cher que de continuer le système de coupe de billots qui prévaut chez nous aujourd'hui.

Les méthodes économiques de la coupe du bois conviennent particulièrement à l'industrie du bois de pulpe, pour deux raisons: 1°—le bois de qualité inférieure ayant pris grande valeur pour les pulperies, on évite dans ce cas-là beaucoup de pertes, pertes qui sont inévitables dans le cas de la coupe des billots pour le bois de construction; tandis que, d'autre part, on peut utiliser le petit bois qui peut se trouver aux environs des terrains dénudés, ou que l'on peut avoir à couper pour fins de sylviculture; 2°—l'outillage d'une fabrique de pulpe et de papier coûtant énormément cher, il importe, pour que le capital de première mise profite, que la fabrique ait pour bien des années un approvisionnement annuel de bois de pulpe; on ne peut lui assurer cet approvisionnement constant que par une administration forestière méthodique et très soignée.

Esquissons maintenant à grands traits quelques-unes des conditions qui semblent indispensables à l'administration économique des forêts d'épinette blanche dans l'est du Canada, en étudiant aussi les devoirs respectifs du gouvernement et du forestier concessionnaire à ce sujet.

Ajoutons ici que ces recommandations s'appuient sur l'expérience de la fabrique de la "Miramichi Lumber Co.," qui est une branche de la "International Paper Co.," travaillant dans le Nouveau-Brunswick.

COUPE ANNUELLE.

Toute compagnie qui entreprend d'exploiter économiquement ses terres à bois, doit, de prime à bord, s'assurer de la quantité de bois qui peut être enlevée annuellement, sans faire tort à ce que l'on peut appeler, le domaine forestier.

La coupe annuelle doit rigoureusement suivre d'aussi près que possible l'accroissement de la forêt. Il est impossible d'établir exactement les proportions à garder, sans beaucoup de frais au début; et encore les calculs que l'on peut faire sont-ils exposés à varier beaucoup entre eux. La méthode adoptée par la "Miramichi Lumber Co.," semble tout-à-fait logique, étant données les conditions de son territoire; les principes qu'elle consacre peuvent sans doute s'appliquer à toutes les terres en bois d'épinette de l'est du Canada. Lorsque la compagnie se fut établie dans le Nouveau-Brunswick, des coureurs de bois entreprirent une exploration rapide, il est vrai, mais soignée de toute sa propriété; on en fit l'inspection et l'on dressa la description de chaque bloc jusqu'aussi loin que possible. Avec ces renseignements,

l'on put en arriver à une estimation brute de ce que l'on pouvait abattre d'arbres par année pendant une longue période d'années, sans causer de dommage à la forêt ou diminuer sa densité. Telles sont les données qui servirent à fixer la coupe annuelle.

Chaque année, durant les mois d'été, les localités qui doivent être "travaillées" pendant quelques années à venir, sont divisées en blocs de plusieurs milles carrés. Cette opération est suivie d'une exploration très rigoureuse, pour déterminer avant tout quel est le meilleur traitement à donner aux diverses essences forestières de chaque localité. Dans ce cas, il faut faire un examen de la pousse des arbres pour pouvoir en arriver à des conclusions satisfaisantes. Ce point réglé, le forestier calcule, d'aussi près que possible, le nombre total d'arbres prêts à être abattus dans la localité, ainsi que la quantité totale de ceux qui peuvent être coupés avec profit chaque année. Chaque automne, on construit dans différentes localités assez de "campes" pour que la coupe à faire du bois à chaque saison soit en rapport avec les estimations établies pour chaque localité, et la production totale de la concession forestière.

Avec les années, les renseignements deviennent plus étendus et plus exacts, et l'on peut déterminer avec infiniment plus de précision la coupe annuelle du bois. Pendant ce temps-là, si l'on s'occupe soigneusement du traitement à donner aux diverses essences forestières, de façon à leur faire produire, avec le temps, le plus de bois possible, on évitera bien des erreurs qui, autrement, seraient irréparables.

EXPLORATIONS ET CARTOGRAPHIE.

Il est essentiel pour une compagnie d'exploitation forestière sur une grande échelle et d'une façon économique, d'avoir une troupe bien organisée de coureurs de bois d'expérience. Il n'est pas facile de trouver ces gens-là aujourd'hui. Il leur faut non-seulement être forestiers pratiques, mais aussi saisir promptement la valeur des idées modernes, et ne pas être lents à les appliquer avec intelligence. Dans les conditions actuelles, une compagnie ne peut guère faire mieux que d'employer un forestier possédant la science forestière, étant parfait coureur de bois lui-même, et de le charger de la direction des explorations et de la coupe. Naturellement, cela demanderait plus de monde, mais il pourrait y avoir des promotions à faire parmi les bûcherons, dans les écoles forestières, ou parmi les gens formés sous la direction du chef-forestier.

Tant que nous n'aurons pas d'auxiliaires ainsi dressés, il y aura bien peu de chances de faire de l'industrie forestière économique.

Les devoirs d'un explorateur sont variés. Il examine et apprécie le bois, organise la coupe des billots, mesure la capacité des cours d'eau, &, et, par-dessus tout, règle le meilleur traitement à donner aux différents bois dans chaque localité. Durant la saison de coupe, les ouvriers à la tâche ou les entrepreneurs de coupe (jobbers) et les contre-maîtres sont sous son contrôle. Il leur indique comment faire la coupe dans leurs circuits, et voit à ce que les règlements y soient convenablement observés.

De bonnes cartes sont essentielles à l'exactitude et à l'économie du travail.

La Compagnie de Miramichi divise son territoire en blocs de quelques milles carrés. On trouve ce système fort satisfaisant; il permet de recueillir des renseignements méthodiques et complets sur tous les points de la concession forestière. Deux hommes cheminant et travaillant ensemble, en se servant du compas et du baromètre, peuvent établir des lignes de contour en explorant le bloc. De plus,

les lignes du bloc sont de grand secours dans la délimitation de la coupe des billots dans certaines localités, jusqu'à ce que celles-ci aient donné leur production.

ECONOMIE DANS LES METHODES DE FAIRE LES BILLOTS.

Dans la confection des billots, il faut éviter toute perte contrôlable, et employer la scie au lieu de la hache. On ne doit pas couper l'arbre plus haut que le point de renflement de sa racine; on doit donc éviter de faire la coupe à la suite d'une épaisse chute de neige. L'arbre doit être coupé jusqu' aussi haut, près de la tête, qu'il y a bénéfice à le faire.

Tous les arbres secs, morts, debout ou couchés, doivent être ramassés, si l'on trouve qu'ils sont partiellement sains. On ne doit laisser dans la forêt aucun arbre tombé au milieu d'autres, ni aucun morceau de bois (culls) vendable. Les "éclaireurs" doivent laisser debout tous les arbres de commerce dans les principales forêts, attendu que les empileurs peuvent les manoeuvrer plus économiquement.

Aussitôt après un feu, il faut faire des "campes," pour organiser le sauvetage de tout le bois brûlé de quelque valeur, avant qu'il soit avarié par la température ou attaqué par les insectes ou les champignons. De cette façon, et aussi de bien d'autres manières, on évitera beaucoup de gaspillage.

MESURES A PRENDRE POUR ASSURER DE FUTURES POUSSES.

La régénération naturelle des arbres se fait si bien au Nouveau-Brunswick et l'épinette blanche y porte graines d'une façon si précoce, qu'il est rarement nécessaire de recourir au procédé de la transplantation. Quand, pour une raison quelconque, il paraît à propos de raser un territoire de tout son bois de commerce, il importe d'y laisser des graines et plants d'arbres dans le sol. Des haies vives agissant comme coupe-vents, surtout si elles sont protégées par du bois franc, répondront aux besoins du moment. Si elles ne peuvent résister au vent, la pousse sera inévitablement abattue sur champ: voila pourquoi, il faut mettre grand soin à la besogne et au choix des plants.

On a fait ici l'expérience de quelques-unes des méthodes bien connues en Europe pour la reproduction du bois d'épinette, mais l'auteur de ces lignes n'a pas encore vu une seule de ces expériences, tentées sur une grande échelle, qui ait donné de résultats satisfaisants sur le sol américain. L'insuccès s'explique par le manque d'une main-d'oeuvre exercée, par les frais que ce travail entraîne, et aussi par les désastreux abattages par le vent qui se produisent fréquemment dans pareilles conditions.

Le système le plus en vogue ici est la coupe du bois à un diamètre minimum de limite. Il est non-seulement pratiquable et économique, mais en changeant, suivant le cas, le diamètre de la coupe, on se trouve à traiter chaque arbre suivant ce qui lui convient. *Ce n'est qu'apres etude sur place que l'on peut determiner quel est le meilleur diametre de coupe a adopter.* La Compagnie de Miramichi établit, règle générale, la limite de coupe à quatorze pouces, hauteur de poitrine, ou quatre pieds et demi au-dessus du sol; mais l'application de cette règle souffre bien des exceptions; elle dépend des conditions locales. Il est bien difficile de mettre ces conditions par écrit; la classification suivante cependant donnera une idée des principes qui règlent ces exceptions.

On dénude un terrain de tout son bois marchand:

1°—Là où l'on redoute un abattage par le vent après la coupe des billots, sur

des hauteurs exposées, sur des pentes escarpées, et parfois sur des terrains bas boisés de grosses épinettes, où la couche de terre est mince et repose sur un sous-sol rocailleux ou marneux;

2°—Dans le cas d'épinette noire venue sur un sol humide ou aride, sur lequel la croissance est lente et les arbres atteignent rarement une grosse taille;

3°—Là où il y a danger de feu. Dans ces cas là, on laisse des haies vives d'èpinette disposés en coupe-vents pour assurer la reproduction.

La limite de coupe à huit, neuf et dix pouces peut être applicable dans les cas suivants:

1°—Dans les localités très difficiles d'accès, où la coupe des billots coûte beaucoup, et où, par conséquent, on ne devrait que le plus rarement possible entreprendre cette coupe;

2°—Là où l'expurgade du petit bois est recommandée pour fins de sylviculture. Il y a un ou deux points à signaler particulièrement à propos de l'expurgade du petit bois. Cette opération diffère pour le bois de pulpe et pour la confection des billots. Dans ce cas-ci, l'expurgade se fait en vue de la production des billots de sciage; par conséquent, il faut laisser debout les arbres de haute futaie; tandis que dans l'autre cas, le but est d'obtenir, à la longue, la plus grande quantité de bois marchand; pour atteindre ce but, il semble qu'il vaut mieux enlever les grands arbres, en permettant à un peu de lumière et d'air de s'introduire dans les fourrés de jeune bois; de la sorte, celui-ci atteint très rapidement sa pleine maturité. Ce système supprime les frais du marquage du bois, et rapporte de suite largement au point de vue finances. En outre, considération très importante, cette méthode ne requiert aucune habileté spéciale du bûcheron, pour qu'il la mène à bonne fin. Les arbres qui restent sont assez gros pour peupler tous les espaces libres, en attendant la coupe suivante.

La coupe du petit bois devient nécessaire partout où le bois est tellement épais, que chaque arbre se trouve empêché de bénéficier du sol, de l'air et de la lumière qu'il lui faut. D'après l'expérience de l'auteur, ceci arrive dans les forêts d'épinette, plus ordinairement dans celles de deuxième pousse, dans les vieux brûlés et sur les fermes abandonnées.

Toutefois, il y a des milliers d'acres de terres en forêt dans le Nouveau-Brunswick, qu'on peut appeler de vieille croissance, et qui ont apparemment le même caractère, par suite, d'une part, de leur densité, et, d'autre part, à cause de la nature du sol qui est défavorable à la venue d'arbres de forte taille.

Les arbres et les massifs d'arbres au feuillage vert et non caduque, dans le voisinage des brûlés, doivent être traités avec précaution, afin de donner aux brûlés toutes les chances possibles de se reboiser eux-mêmes.

Il est encore un peu tôt pour ce pays de se mettre en frais d'extirper tous les arbustes de variétés peu désirables sur de grandes superficies de terrain, mais on doit utiliser ces arbustes non désirables de préférence à l'épinette dans la préparation des chantiers d'empilement, la réparation des chemins, la construction de ponts, de huttes de campement, &. Toute l'épinette utilisée pour pareilles fins, devrait, autant que possible; être ensuite mise en réserve comme bois de pulpe; il en est de même des pièces de bois (culls) marchand, des arbres croches, rabougris, &. On doit éviter très soigneusement de faire le moindre dommage aux jeunes arbres, surtout dans l'abattage du bois, le flottage et le transport du bois sur les longerons.

Les arbres doivent être divisés en longueurs faciles à manier, et le transport du bois sur longerons devrait se faire autant que possible (et la chose est presque

toujours possible) avec un seul cheval, afin d'éviter de créer des sentes un peu larges.

ABSENCE DE MAIN-D'OEUVRE EXERCEE.

Il n'est pas de compagnie qui puisse espérer organiser tout de suite, sur son territoire, un système complet d'exploitation économique. Ce n'est qu'à la longue et avec beaucoup de patience que l'on puisse amener les bûcherons eux-mêmes, les entrepreneurs de coupe à forfait (jobbers) et les bourgeois de chantier qui font le billot, à changer leurs méthodes de travail. Au début, il ne faut pas leur fourrer trop d'idées neuves dans la tête. Vaut mieux s'attaquer d'abord à quelques-unes de leurs coutumes, y substituer fermement d'autres, avant de poursuivre l'application de réformes radicales. L'une des difficultés à surmonter se trouve dans le fait que les gens qui, toute leur vie, ont été habitués à obtenir les billots avec le moins de trouble et de frais possibles, ne se rendent pas compte de la valeur de ce que l'on regardait autrefois comme bois de rebut. Ils se trouvent fort embarrassés dans leurs calculs pour l'avenir, et, sans examiner de près la situation, ils ne s'occupent que fort peu des règlements qui sont de nature à assurer de nouveaux revenus.

Les engagements devraient se faire par écrit et exposer par le menu détail toutes les conditions du travail.

Les explorateurs devraient constamment se tenir au courant de la coupe des billots, en donnant explications sur explications, directions, aide, et en corrigeant ici et là, au besoin. Cependant l'oeuvre d'instruction forestière devrait être poursuivie plus systématiquement et de façon plus complète. Dans une série de conférences concises et claires de par le pays on pourrait, avec fruit, faire connaître le but et les méthodes de la science forestière. On ne peut estimer trop haut la valeur de pareil enseignement.

CONTROLE DU GOUVERNEMENT.

Il n'entre pas dans le cadre de ce mémoire de discuter à fond la position qu'occupe le gouvernement vis-à-vis de la question forestière. Il est possible cependant que l'on puisse traiter certains points où les règlements officiels touchent au propriétaire forestier qui travaille à faire son exploitation économiquement et à conserver indéfiniment sa propriété.

DIAMETRE DE LA LIGNE DE COUPE.

Dans le but de protéger nos ressources forestières contre un épuisement total, le gouvernement, d'habitude, régularise la coupe du bois sur les terres de la Couronne en fixant un diamètre minimum de coupe. Un diamètre général ne conviendra jamais; on peut y perdre beaucoup plus qu'y gagner. Il faut traiter les localités différemment. Alors que l'on peut croire devoir, règle générale, fixer le diamètre de coupe à quatorze pouces, hauteur de poitrine, cependant dans certains cas, il est plus profitable d'abattre à net un terrain de tout son bois marchand. Dans d'autres cas, on peut avoir des rendements plus avantageux avec une limite de coupe fixée à huit, neuf et dix pouces. Ces points ne peuvent être réglés que par un examen complet et judicieux du terrain; ce qui doit être facile à n'importe qui a étudié les résultats d'une coupe rationnelle d'un bois de deuxième

pousse, ou qui a pu voir les désastreux abattages par le vent, qui suivent la coupe du bois dans certaines localités.

Quant à dire quels sont les amendements à apporter aux règlements de coupe pour parer à pareils inconvénients, voilà qui est difficile. On ne peut coucher sur le papier toutes les règles à suivre dans tel ou tel cas, et, d'un autre côté, il en coûterait énormément cher pour charger des experts de faire des explorations parfaites dans chaque localité et déterminer la limite du diamètre à laquelle la coupe doit se faire.

Il semble que l'on pourrait arriver à une solution partielle de la difficulté avec l'aide simultanée du gouvernement et du concessionnaire forestier. Tous les intérêts les mieux entendus, celui du gouvernement, du pays et des propriétaires de scieries et de pulperies, sont absolument identiques.

Tout en s'en tenant dans les grandes lignes à sa politique d'aujourd'hui, le gouvernement pourrait introduire dans ses règlements de coupe une clause qui permettrait aux compagnies qui prouveraient qu'elles agissent en toute droiture au point de vue économique et le démontreraient par l'emploi de bûcherons d'expérience, de conduire l'exploitation de leurs concessions forestières dans l'intérêt de tout le monde. A la faveur de cette clause, quelques forestiers entendus employés par le gouvernement pourraient exercer une certaine surveillance sur les travaux exécutés par les compagnies forestières. Dans tous les cas où il serait clairement constaté que l'on profite des privilèges obtenus pour dépouiller la terre à net, alors on devrait annuler le permis de coupe, retirer les privilèges accordés, et imposer une pénalité.

MESURES DE PROTECTION CONTRE LE FEU.

L'institution d'un système de protection des forêts contre le feu est, comme de raison, de la plus grande importance pour l'industrie forestière; naturellement, il n'y a pas de gain à avoir si l'on néglige pour le moment ce que l'on a, pour ce que l'on espère avoir, si le feu arrive. La question a fait longuement le sujet de plusieurs autres mémoires, et l'auteur ne fera que l'effleurer. Mais l'on devrait particulièrement insister à ce qu'il y ait un travail d'ensemble accompli par le gouvernement, les compagnies de chemins de fer, les syndicats forestiers, et les forestiers eux-mêmes pour la protection des forêts dans les endroits surtout où les concessions forestières se trouvent disséminées. Durant les mois de sécheresse, toutes les localités exposées aux feux de forêts, devraient être placées sous surveillance active. Les incendies de forêts pourraient être assez facilement contrôlés au moyen de communications téléphoniques, et de bons portages. Les bûcherons pourraient grandement aider à la besogne en sortant tout le bois mort ou desséché, en abattant les arbres de commerce, et en ne laissant sur place que le petit bois et les branches.

PLANTATIONS.

Il paraît nécessaire d'organiser au Nouveau-Brunswick un système de reproduction artificielle d'arbres seulement sur de grands brûlés ou des fermes abandonnées.

Il est de petites clairières qui, avec les graînes de quelques arbres dans le voisinage, se reboisent bientôt d'elles-mêmes tout naturellement. Les conifères, cependant, croissent très lentement sur de vastes clairières, et, comme les arbres poussent à distance marquée les uns des autres, il s'ensuit qu'ils ne produisent que du bois de

médiocre qualité. En pareils cas, il semble que la plantation devient nécessaire dans l'intérêt de l'économie et du développement de nos ressources forestières.

Pour l'heure, nos forestiers ne sont pas en position de donner à la question toute l'attention voulue. Le capital semble peu intéressé à prendre cette direction. On peut acheter au Nouveau-Brunswick des terres en bois debout à meilleur marché par arpent qu'il en coûterait pour reboiser de vieux brûlés. Il est fort probable aussi que le feu viendrait raser toute la pousse forestière avant qu'elle serait arrivée à maturité. Le fait est que, dans le Nouveau-Brunswick, on n'a pas de renseignements exacts sur les meilleures essences forestières à cultiver suivant les conditions locales, sur le système le plus favorable et le coût probable de la plantation. Ces embarras, de concert avec le climat et le fait qu'on n'y peut obtenir à demeure le loyer d'une concession forestière sur le domaine de la Couronne, paraissent avoir pour effet de décourager la spéculation dans cette branche d'industrie.

Pour ces raisons, et en tenant compte du fait que ce travail ne profiterait qu'à d'autres générations, il est clair que c'est le gouvernement qui, si jamais cela a lieu, devra l'entreprendre lui-même.

RESERVES FORESTIERES.

Il n'y a pas lieu de parler longuement de la nécessité d'une exploration complète des terres de la Couronne et de l'établissement de réserves forestières. C'est admis partout.

On devrait soigneusement réglementer la colonisation dans les contrées d'alluvion, et l'interdire absolument dans les régions essentiellement forestières.

Les gens qui vont s'établir sur des terres non arables, se dirigent finalement, soit par ignorance, soit par idée de spéculation, du côté des terres boisées, et, quels que soient leurs motifs, leur présence là ne vaut absolument rien.

Il n'est pas nécessaire de faire des règlements spéciaux pour contrôler la coupe du bois sur les réserves forestières, surtout là où ceux qui font du bois appliquent les méthodes les plus économiques. Il est tout à fait probable que des bouquets de petit bois sur des terres d'alluvion, y conserveraient le cours régulier des eaux, tout comme cela arrive dans les forêts de haute futaie. Le petit bois projette son ombre sur le sol; ses racines donnent de la fermeté à la terre, empêche les érosions et facilite l'égouttement du sous-sol. Si chaque essence forestière était traitée de façon à produire, à la longue, la plus grande quantité de bois, l'irrigation se réglerait d'elle-même tout naturellement et de la façon la plus satisfaisante.

Le feu et les colons et non le forestier, sont les causes premières des érosions et des débordements des eaux au printemps.

Le système forestier, si vraiment on peut l'appeler ainsi, qui vient d'être esquissé dans ce mémoire, est en substance celui de la compagnie que je représente. Il est loin de se rapprocher de l'administration des forêts en Europe, mais, il me paraît l'emporter, avec pas plus de frais, sur les anciennes méthodes de faire la coupe des billots. On utilise aujourd'hui grande quantité de bois qu'on vouait au rebus. D'autre part, avec un système permanent de rotation dans la culture des arbres, on peut pratiquement être assuré d'un approvisionnement annuel de bois de construction, pourvu que l'on puisse se protéger contre les feux de forêts.

On peut en toute sûreté affirmer que les concessions forestières de la "Miramichi Lumber Company," ont augmenté de 50% à 100% en valeur, depuis que cette compagnie s'est décidée à mettre en pratique les méthodes les plus économiques de traiter la forêt.

Il est clair pour tous que c'est l'industrie du bois de pulpe qui constitue la partie la plus alléchante de l'industrie forestière et qui contribue grandement au progrès de celle-ci.

Le President.—Nous devons beaucoup de remerciements à Monsieur Bradley pour nous avoir fait connaître tout le grand succès obtenu par la "Miramichi Lumber Company." Il nous a montré que de bonnes méthodes ont eu les meilleurs résultats; et, quand il nous dit que la propriété de la compagnie a augmenté de 50% à 100% en valeur, par suite des méthodes qu'elle a suivies, je pense que bien des gens sont parfaitement justifiables de suivre pareil exemple.

Nous allons maintenant en venir au débat général, mais, auparavant, je prierai Monsieur Sterling, représentant de la Compagine du chemin de fer de la Pennsylvanie, de nous dire quelques mots des résultats des travaux de cette compagnie.

OPERATIONS FORESTIERES DU CHEMIN DE FER DE LA PENSYLVANIE.

Monsieur E. A. Sterling, Representant la Compagnie du Chemin de Fer de la Pensylvanie.

Monsieur le president, Mesdames et Messieurs,— Ceci est en quelque sorte une surprise pour moi. Je m'étais rendu à cette convention simplement dans le but de causer avec le Dr. Fernow, et de m'entendre avec lui; mais je ne m'attendais pas du tout à être appelé à prendre la parole. Le fait est que les gens de chemins de fer de notre Etat et ceux des voies transversales, sont sobres de paroles par le temps qui court. J'étais donc venu ici plutôt pour écouter, apprendre, et non faire de discours.

Cependant, je vous dirai bien que je puis causer un peu des opérations forestières de notre compagnie de chemin de fer. Les compagnies de chemin de fer sont, comme vous le savez, grandes consommatrices de bois, et, sous ce rapport, la Compagnie du Chemin de Fer de la Pensylvanie a joué le même rôle que les autres corporations similaires. Traversant, comme le faisait le tracé original, un pays fort bien boisé dans la Pensylvanie, le Maryland et d'autres Etats, la Compagnie, pendant bien des années, a exploité les ressources forestières locales, sans beaucoup s'occuper de ce qu'elles deviendraient dans l'avenir, et de ce qu'elles peuvent être présentement. Comme vous le savez, le chêne blanc est le bois par excellence employé pour les dormants et dans la construction des chars. Comme le territoire était très riche en chêne blanc, les chemins de fer en ont extrait leur approvisionnement, sans y regarder de près.

Mais graduellement, au fur et à mesure que la coupe du bois se faisait, et que d'autres compagnies d'exploitation survenaient, on s'aperçut que l'on ne pouvait plus obtenir l'approvisionnement nécessaire de chêne blanc. C'est alors que les compagnies se virent forcées d'utiliser ce que l'on peut appeler un chêne mixte ou bâtard, que l'on importe de pays du sud. Voilà comment les choses ont marché depuis, et aujourd'hui la Cie. du chemin de fer de la Pensylvanie est obligée d'aller bien loin du côté du sud pour obtenir le bois qui lui est nécessaire pour plus de la moitié de ses dormants, et beaucoup plus de la moitié de ce qu'il lui faut pour ses chars. Cet état de choses s'est trouvé de plus aggravé par l'arrivée

des fabricants de pulpe. d'extraits de bois, des tonneliers et autres industriels qui emploient beaucoup de bois et dépouillent tout un territoire.

Il est donc devenu de toute évidence qu'il faut prendre des mesures pour remédier à la situation. La Compagnie du chemin de fer de la Pensylvanie ne peut aller indéfiniment s'approvisionner au sud, et payer un fret très élevé pour ses dormants; et il est manifeste que les ressources locales auront bientôt disparu pour toujours.

Pour cette raison, dès 1902, la Compagnie du chemin de fer de la Pensylvanie commençait à s'occuper de science forestière, et naturellement sa première pensée fut de reboiser. C'était dans son opinion le premier pas à faire, et elle se mit à planter des robiniers (locust trees) sur les fermes non occupées sur le parcours de la voie ferrée. Le mouvement a pris depuis grande envergure.

Le but que nous voulons atteindre est de nous assurer un approvisionnement constant de tout le bois dont notre importante compagnie a besoin, et il lui en faut une très forte quantité. Présentement, nous requérons trois millions de dormants par année, cinq cent mille autres pour nouvelles entreprises et cent millions de pieds de bois de construction; tout ceci exclusivement pour nos voies situées à l'est de Pittsburg et de la ligne de l'Erié. Notre compagnie est donc une grande consommatrice et productrice de bois. Il nous faut trouver les terres qui produisent le bois dont nous avons besoin en quantités énormes, et c'est un problème de plus en plus difficile à résoudre que de mettre la main sur les terres à bois d'où nous pouvons tirer un approvisionnement constant en quantités raisonnables.

NECESSITÉ DE LA CONSERVATION DU BOIS.

Nous avons trouvé que, pour économiser nos sources d'approvisionnement, il nous fallait adopter certaines méthodes de protection et de conservation du bois de la forêt. Le bois se ressent facilement de l'application de pareilles méthodes. Nous devons réduire notre consommation de moitié, même jusqu'à un tiers, et traiter les essences forestières qui nous fournissent les dormants, le bois des ponts, les pôteaux de télégraphe et autres produits, de façon à augmenter leur longevité. Voilà deux grands points pour tous les chemins de fer de l'Est, et je présume que le même problème intéresse aussi vos chemins de fer au Canada. Les chemins doivent toujours pouvoir tirer sur un fort approvisionnement de bois, en surveiller soigneusement l'administration, et traiter le bois chimiquement pour sa conservation, quand il est employé. Il est d'autres choses dont il importe de tenir compte dans les travaux de chemins de fer. L'une d'elles est la plantation d'arbres pour utiliser les terres non cultivées. Dans la reconstruction de ses anciennes lignes et l'ouverture de nouvelles, toute grande compagnie de chemin de fer a l'occasion d'acquérir des fermes de fort peu de rapport, et qui souvent ne présentent pas de sol arable. Evidemment, le plus sage parti à prendre est d'utiliser ces terres en les reboisant pour de futures coupes de bois.

La Compagnie du chemin de fer de la Pensylvanie a entrepris ce travail. Aujourd'hui nous plantons plus d'un demi-million d'arbres par année, et, à l'heure qu'il est, nous en avons déjà planté deux millions et demi.

En outre, nous avons ouvert une pépinière sur une superficie de douze arpents, pour y cultiver les essences forestières qu'il nous faut, et, à la faveur de cette pépinière, nous avons l'intention non-seulement de reboiser nos terres, mais aussi d'apprendre aux cultivateurs dans les districts que nous traversons, à faire quelque chose de semblable.

Il est une autre chose que nous avons entreprise et qui, je présume, devrait

pouvoir être considérablement mise à profit par vos compagnies de chemins de fer au Canada: c'est l'emploi de haies vives contre la neige. Sur nos lignes de chemins de fer près de Buffalo, la neige nous cause de grands embarras, et nous avons eu à ériger des clôtures contre la neige. Aujourd'hui, le long de la voie ferrée, nous remplaçons ces clôtures de bois fort coûteuses, par des rangs de sapins et d'épinette qui tiennent lieu de clôtures; ce qui, à la fin, se trouve être bien meilleur marché.

A part cela, en règle générale, nous nous sommes occupés de jardins d'ornementation, et les employés de ce service sont supposés donner leur attention au choix des arbustes et arbrisseaux pour la décoration des alentours des stations, la plantation de haies et autres travaux d'horticulture. Voilà, je pense, en gros, les points les plus importants des opérations de la Compagnie du chemin de fer de la Pensylvanie (applaudissements.)

Le President.—Nous devons cordialement remercier M. Sterling pour son allocution aussi intéressante que pratique. La séance va maintenant se continuer par la discussion des mémoires dont nous avons entendu lecture.

DEBATS.

Le Colonel Loggie.—Je n'ai pas d'intention d'occuper longtemps votre attention; mais il est un ou deux points dans le mémoire de M. Bradley qui, je pense, souffrent discussion. Je viens de la même province que M. Bradley habite présentement. M. Bradley est le forestier de la grande "International Paper Company;" il la représente. Nous connaissons tous cette compagnie; c'est l'une des plus considérables qui existe de par le monde entier. Elle a déjà coupé tout le bois utilisable qu'il y avait aux Etats-Unis, et maintenant, elle s'en vient à Québec et dans le Nouveau-Brunswick pour s'emparer aussi de notre bois à pulpe. Voilà le côté grave de la situation.

Je puis bien dire de suite que, les forestiers de ma province sont fortement hostiles aux déprédations de la "International Paper Company" dans la dite province. Ce que nous voulons, c'est que l'on ne fasse la coupe des billots qu'aux dépens des arbres arrivés à maturité et que l'on favorise la croissance des jeunes arbres.

Il y a peu de temps, je suis allé faire une inspection de certains défrichements, et, en toute loyauté pour Monsieur Bradley, je dois dire que la coupe du bois que j'ai vue, avait été faite par l'un des entrepreneurs à forfait (jobbers) de la Compagnie; celui-ci, tout en relevant du contrôle de la Compagnie, ne se trouvait cependant pas sous le coup d'une surveillance spéciale.

Je n'ai jamais de ma vie été témoin d'une pareille immolation de jeunes épinettes. J'en ai compté des centaines et des centaines qui ne mesuraient pas plus de huit et neuf pouces à la souche, petites épinettes qui étaient en pleine et rapide croissance — Qu'en pensez-vous?

Je ne dis pas que ce soit le cas sur toute l'étendue du domaine de la Compagnie; je ne vous cite que ce que j'ai vu, de mes yeux vu, au cours d'une inspection du même terrain de coupe sur quatorze à quinze verges d'étendue.

M. Bradley fixe à quatorze pouces, hauteur de poitrine, la limite du diamètre de coupe, mais excepte de cette limite une grande partie du pays, comme par exemple les flancs des collines où les arbres peuvent être abattus par le vent, ou sont exposés à brûler. Les gens intéressés dans l'industrie de la pulpe dans notre province prétendent que, pour une bonne moitié de son étendue, le pays ne peut produire des billots de sciage.

Je conteste l'assertion. J'ai passé trente-sept ans de ma vie dans le ministère des Terres de la Couronne au Nouveau-Brunswick. J'ai eu maille à partir ave les spéculateurs sur forêts, hier et aujourd'hui; je puis donc parler en toute connaissance de cause des conditions forestières de notre province. Je leur oppose le plus franc démenti, lorsqu'ils assurent que la moitié de la province n'offre que du bois à pulpe; il n'y a qu'à peine un dixième de brûlés ou de terre à épinette, et rien de plus. Nous n'avons pas d'objections à ce que la " International Paper Company" ou tout autre syndicat, rase tout ce qui peut se trouver sur les brûlés, mais ce que nous voulons voir se faire au Nouveau-Brunswick, ce dont les exploiteurs de forêts ne veulent pas du tout, c'est que la coupe des billots se fasse pour les arbres arrivés à maturité et pas autre chose.

Voilà le point que je vise, Monsieur le président. Avant de finir, je dois toutefois dire quelques bonnes paroles à l'adresse de la "International Paper Company." Elle fait excellente oeuvre pour la protection de la forêt, en utilisant les billots que les hommes de chantiers ne veulent pas recueillir. Mais la Compagnie n'est là que pour faire de l'argent et prendre tout ce qu'elle peut. Elle n'est pas dans la place pour faire de la villégiature. Elle s'est emparé de tout le bois qu'elle a pu trouver aux Etats-Unis; maintenant, elle envahit les Cantons de l'Est de Québec. Je suis sûr que, dans un avenir prochain, les cultivateurs des Cantons de l'Est regretteront amèrement d'avoir commis la folie de laisser couper leurs jeunes épinettes par la "International Paper Co." ou d'autres syndicats également puissants (Applaudissements).

Dr. FERNOW.—Je pense que les mémoires demandent une étude plus approfondie que celle que nous pouvons leur donner ici. Je rappelerai un avancé fait par M. Stewart, savoir que le globe est menacé d'une disette de bois. Au moment où je quittais Toronto, je recevais du service forestier des Etats-Unis une circulaire qui exposait les changements survenus dans les prix du bois de coupe depuis les dernières douze années, renseignement à point s'il en fut jamais, et je prenais aussi connaissance d'une assertion qui peut vous intéresser; c'est l'opinion d'une autorité bien connue, Mulhall, le grand statisticien anglais.

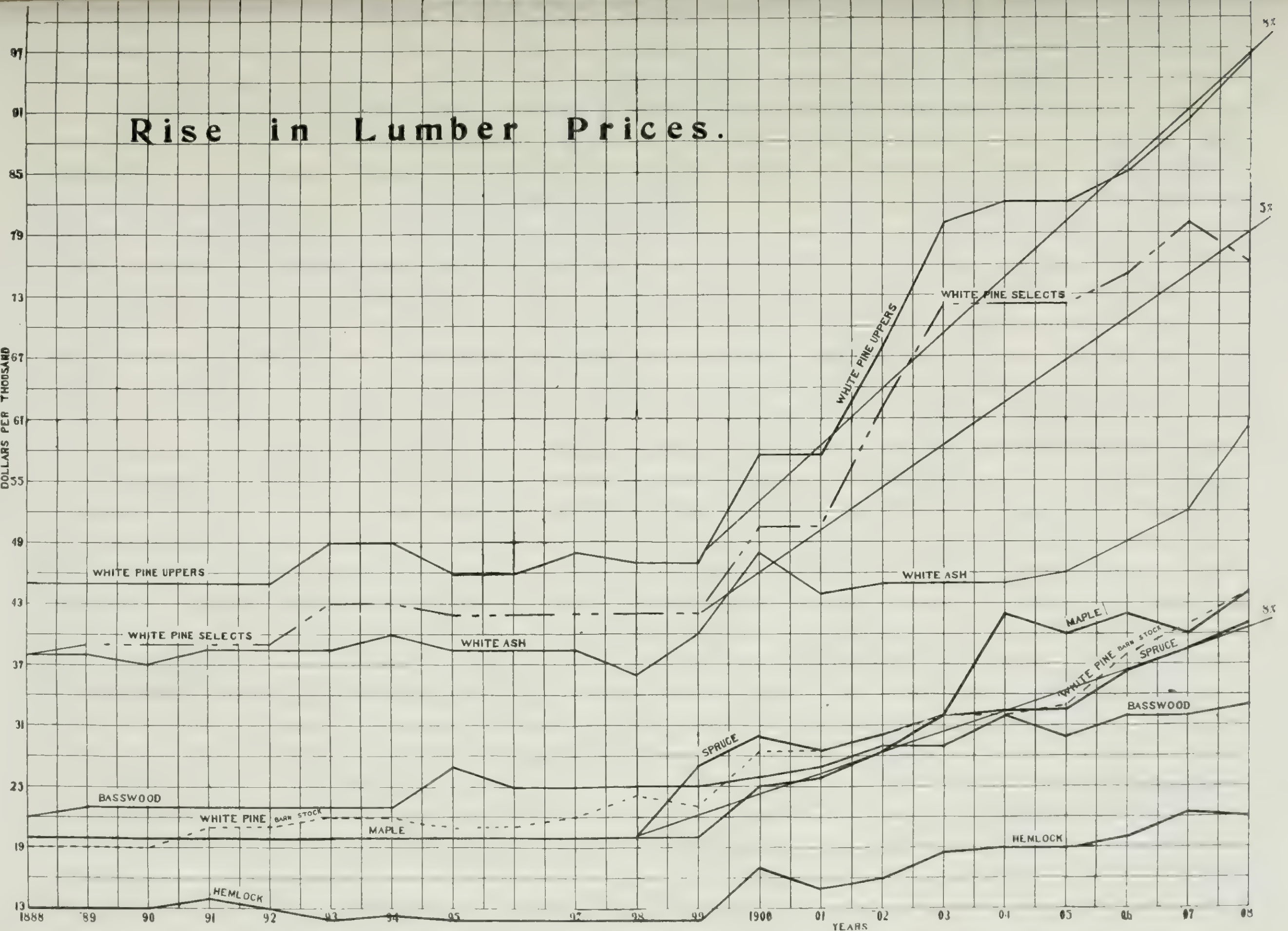


TABLEAU INDIQUANT LA HAUSSE DANS LE PRIX DU BOIS DEPUIS LES DERNIERES VINGT ANNEES.

Mulhall disait en 1885: "La quantité de bois de coupe est pratiquement inépuisable. Entre 1850 et 1880, il y a eu une chûte de trente-six pour cent dans les prix, malgré l'augmentation survenue dans la consommation." Il ajoutait: "La superficie de la coupe totale du bois est de dix-neuf millions d'acres, et peut s'étendre jusqu'à quarante millions avant qu'elle atteigne sa limite naturelle; en sorte qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer pour la postérité durant le siècle prochain, qu'elle ait à souffrir d'une disette de bois. D'autre part, cependant, les prix continueront à baisser, vu les facilités de plus en plus nombreuses qui existent pour le transport du bois de toutes les parties du monde, pour fins commerciales."

Voyons un peu. J'ai fait suspendre au mur une carte, témoin graphique muet, mais fidèle, des fluctuations survenues dans les prix du bois de coupe; le ridicule des prédictions de Mulhall sautera aux yeux de quinconque n'est pas même familier avec la lecture de pareilles cartes. On peut retrouver l'explication des étranges affirmations faites par Mulhall dans le fait qu'il a pris pour base de ses calculs les chiffres des rapports de la douane britannique en 1794 et d'autres données statistiques aussi recommandables.

Voilà bientôt vingt-six ans que nous parlons d'une disette probable de bois, et, il y a quelque temps, on me demandait à moi-même où l'on en était de la prophétie J'ai tout simplement répondu: Vous vous êtes endormis; nous l'avons sur le dos la famine, car lorsque les prix du bois continuent à monter aussi rapidement, c'est qu'alors, il doit y avoir disette, non pas parce que la matière première manque, mais parce que l'élévation seule des prix indique une disette, et les prix ont eu un joli vol, comme vous voyez.

Cette ligne-ci, plus ou moins horizontale, marque le niveau des prix du bois avant 1899, tandis que cette ligne qui là-bas subit si brusquement un écart ascendant, représente l'échelle des prix du marché depuis cette année-là. Etant donné le caractère de la courbe, vous pouvez constater que les prix vont s'élever encore, comme d'ailleurs, je vous l'affirme, on peut le prédire au moyen d'autres données. Ainsi que vous pouvez le voir par cette carte, nous payons chaque année huit pour cent de plus que l'année précédente. Est-ce que cela ne vous intéresse pas? Je veux dire ceci: est-ce que vraiment le public en général, ne se sent pas intéressé dans cette question forestière? Il me semble qu'il devrait l'être. Chacun devrait y être intéressé, puisque c'est son gousset qui est en jeu.

Autre point que je désire vous signaler sur cette carte, c'est que si, avant 1899, les prix ont subi hausse et baisse d'année en année, tout de même, en somme, ils ont gardé à peu près le même niveau, et, depuis 1899, pour les bois de toutes sortes, ils ont eu une tendance à monter. Pourquoi? Il doit être survenu quelque chose en 1899, fin du siècle, qui a affecté non seulement une seule variété de bois de coupe comme le pin blanc, mais aussi tout le reste.

L'explication est simple; en 1899, les données du recensement américain touchant l'approvisionnement et la demande des produits de la forêt ont été connues et ont démontré que, lorsque nous prédisions une disette de bois, nous ne faisions pas fausse route après tout. Ce ne sont pas tant la demande et l'approvisionnement comme la "connaissance" des rapports des deux, qui règle les prix du marché; le trouble dans le passé a été "l'ignorance" de nos ressources forestières, et cette ignorance est encore la pierre d'achoppement qui empêche toute réforme.

Cependant, depuis quelques années, nous savons un peu mieux, et il en est résulté qu'il est survenu une hausse dans les cotes du marché, lorsqu'il a été connu que les ressources étaient moindres que nous ne le supposions.

En 1879 aussi, les prix du bois ont monté. Pourquoi? Cette année-la on a fait un recensement de nos ressources forestières, mais, malheuresement, on n'a pas cru à l'exactitude de ses données; on les a prises comme une sous-estimation de leur valeur réelle; de sorte que la majoration des prix du marché ne fut pas aussi élevée qu'elle aurait dû l'être. Ce qui nous manque au Canada, c'est une meilleure connaissance de nos ressources de bois de coupe (applaudissements.)

Mons. STEWART.—Je pense que peut-être l'auditoire n'a pas exactement compris le Dr. Fernow. Je désire savoir de lui s'il s'en tient encore aux calculs de M. Mulhall, et s'il pense que j'étais justifiable de prédire une disette de bois.

Dr. FERNOW.—Je suis bien vieux, mais pas autant que M. Mulhall. Désirez-vous savoir si je suis d'accord avec lui ou avec cette carte que j'ai apportée ici pour démontrer votre assertion?

Mons. STEWART.— Je désirerais faire remarquer ici que le Dr. Fernow a publié un livre, et que, quiconque le lira, y trouvera la preuve de ce que lui et moi nous avons avancé. Son étude "Economics of Forestry" est un écrit destiné aux forestiers qui tous devraient le lire, et l'on peut constater dans cette étude, que nous sommes justifiables de dire que nous sommes en face d'une disette de bois.

Dr. FERNOW.—Je pense qu'il est tout à fait exact d'affirmer que la hausse dans les prix va se continuer; elle se fait déjà dans la proportion de huit pour cent par année, et se double tous les neuf ou dix ans. Il existe en-dehors des Etats-Unis et du Canada trois pays d'exportation pour les bois que nous employons: la Suède, la Russie et l'Autriche-Hongrie. On a récemment découvert dans ces pays la même chose qui se passe ici: c'est que l'on n'y a plus de bois de surplus pour l'exportation. Il en est résulte que l'on commence déjà à mettre un droit d'exportation et à prendre d'autres mesures pour diminuer l'exportation du bois de ces pays. Cela veut dire une augmentation de la demande sur le continent, aux Etats-Unis et au Canada, pour l'exportation. Chacun peut donc calculer, en jetant un simple coup d'oeil sur notre superficie exploitable, ce qu'il nous est possible de

produire et de consommer, et tirer des conclusions sur les résultats inévitables de la situation, même en-dehors des connaissances que nous devrions avoir.

Le PRESIDENT.—Nous allons décider que le débat entre le Dr. Fernow et Mons. Stewart n'est que le résultat d'une différence d'optique. Mons. Stewart est peut-être myope et le Dr. Fernow presbyte (rires).

Mons. JAMES MACOUN, référant à une carte murale de parties septentrionales des provinces d'Alberta et de Saskatchewan, signale à l'assemblée le fait que, d'après son expérience et ses observations personnelles, il en était forcément arrivé à la conclusion qu'une grande partie du territoire indiqué sur la carte sous le titre de "La Grande Forêt du Nord" avait été grandement abîmée par le feu, et ne pouvait être mise à l'actif du domaine forestier du Canada. Dans les endroits où l'on rencontre du bois, celui-ci ne consiste qu'en peupliers, pins gris et épinettes qui, plus tard, pour les besoins locaux, seront d'une valeur inestimable. Toutefois, d'après l'opinion de Mons. Macoun, le bois vert de valeur commerciale se rencontre en grande partie sur les cours d'eau.

Le PRESIDENT.—J'inviterai maintenant le professeur Baker, du collège d'Etat de la Pensylvanie, à prendre la parole.

Le PROFESSEUR H. B. BAKER.—*Messieurs,*—J'apprécie hautement le privilège qui m'est donné de m'entretenir avec vous pendant quelques minutes. Je sais parfaitement que si le Dr. Rothrock, qui s'est trouvé au milieu de vous en d'autres années, et que vous connaissez bien, du reste, avait appris que je devais venir ici, il vous aurait transmis ses souhaits les meilleurs. Il s'est livré à un labeur de plusieurs années en Pensylvanie, pour mettre l'esprit public en éveil relativement à l'importance de la science forestière. Si nous pouvions promener nos gens de par l'Etat et les mettre à même de voir les milliers d'acres de côteaux dénudés de leur bois par le feu, nous réussirions bien vite à leur faire comprendre le danger du déboisement. Le Dr. Rothrock a travaillé pendant des années à faire entrer cette vérité dans la tête des gens, et, aujourd'hui, il a presque terminé son travail. Il nous faudrait pareille propagande dans la Pensylvanie, absolument comme dans tout autre Etat de l'Union Américaine. Notre Etat renferme 800,000 acres de réserves forestières, et nous voulons porter cet avoir à un ou deux millions d'acres. Je pense que la chose peut se faire en convertissant tout simplement les terres stériles en réserves forestières.

Quant au travail qui se fait au collège d'Etat de la Pensylvanie, je suis en position de dire qu'un cours de science forestière a été ouvert l'automne dernier par le Dr. Fernow, et que nous avons aujourd'hui trente élèves dans les différentes branches du cours. Le collège nous offre de très belles chances d'études par sa situation dans le voisinage de l'une des plus grandes réserves forestières de l'Etat, et nous avons l'espoir d'arriver aux mêmes résultats que les autres écoles du pays. (Applaudissements).

La séance est ajournée à l'après-midi.

DISCOURS DU DR. FERNOW DEVANT LE CLUB CANADIEN DE MONTREAL.

A midi, les membres de l'Association forestière du Canada assistaient à un déjeuner donné par le Club Canadien de Montréal. Le Dr. Fernow, doyen de la faculté forestière de l'Université de Toronto, y prononçait le discours suivant sur:

LES NECESSITES FORESTIERES DU CANADA.

Dr. Fernow.—*Messieurs,*—Je regarde comme un grand honneur d'être appelé à vous adresser la parole. Je comprends, par cette invitation, qu'on m'associe moi, nouveau venu, au mouvement patriotique qui inspire les membres de la jeune génération des Canadiens, et les pousse à doter leur pays de fortes assises économiques aussi bien que politiques, en présence des vastes ressources naturelles qu'il offre et de ce que celles-ci peuvent produire.

Je lis ceci dans votre constitution: "C'est le but du club d'entretenir chez les Canadiens le feu du patriotisme, en encourageant l'étude des institutions, de l'histoire, des arts, de la littérature et des ressources du Canada, et de travailler, de toutes les façons désirables et opportunes, à les unir dans cette œuvre commune pour le plus grand bien et l'avancement du pays."

Je suis heureux de voir que l'on vise non-seulement à développer, d'une manière abstraite, le sentiment patriotique et l'esprit public, mais aussi, de façon concrète, l'activité, l'esprit de travail, dans l'intérêt de l'avancement et du bien-être de la confédération canadienne.

J'espère que cette activité ne se borne pas simplement à écouter des paroles et à se former des opinions, mais à imposer celles-ci à vos concitoyens et à vos gouvernements, et à faire bonne et active besogne pour l'implantation de maintes réformes d'une portée nationale, réformes qui demandent un patriotisme aussi énergique que désintéressé.

Nous sommes partout dans une ère de réformes. Partout des questions et des problèmes politiques, économiques et sociaux réclament considération et solutions, et, si nous ne voulons pas nous trouver écrasés par la besogne et les progrès généraux à accomplir, il devient urgent de classifier tous les problèmes à résoudre, de choisir pour nos premiers travaux ceux dont la solution ne peut être retardée, sans causer, moralement et matériellement, préjudice à la prospérité publique et aux progrès de notre civilisation.

Nous devons admettre qu'il est certaines réformes qui, tout désirables qu'elles soient, peuvent être ajournées sans que notre bien-être en souffre bien sérieusement; tandis qu'il existe d'autres sujets de difficultés qui, si on ne les traite pas et on ne les règle pas à temps, peuvent causer des torts irrémédiables.

Leur redressement devenant impossible, nous aurions la tristesse de constater, mais trop tard, que nous avons laissé la chance s'échapper.

Le droit de vote aux femmes, l'abolition ou la réforme du Sénat, l'adoption d'un tarif élevé ou l'abandon de tout tarif, l'imposition d'une taxe sur le revenu ou d'une taxe directe, l'adoption du bimétallisme ou d'un étalon unique, l'établissement de banques nationales ou de banques privées, sont toutes des questions qui, si elles ne sont pas définitivement décidées, peuvent causer des ennuis temporaires; mais vraiment, le public ne peut pas souffrir longtemps du retard que l'on met à les régler.

Mais que des terres fertiles deviennent désertes, que des forêts n'offrent plus que des rebuts, que des ruisseaux se transforment en torrents, que des rivières, au lieu d'être des agents générateurs de force motrice et des artères de communication, se changent en agents de destruction et de désolation, voilà qui touche directement les conditions matérielles d'existence de la société même. Il existe chez nous certaines manières de procéder mal inspirées; sans causer des embarras immédiats ou nuire aux intérêts du moment, elles minent insidieusement les véritables fondations de notre édifice national. Si l'on n'y met pas ordre à temps, il s'ensuivra des pertes irréparables. C'est le premier point qu'il s'agit d'attaquer.

En somme, toute la prospérité, toute la puissance et tout le bien-être d'une nation reposent sur deux facteurs: l'homme et le sol. La prospérité permanente de notre pays dépend du caractère moral de sa population, et de la sagesse avec lequel ses ressources, son sol particulièrement, sont utilisées.

En dépit du fait qu'il nous reste encore un vaste empire inhabité, à mon avis, les problèmes les plus pressants à résoudre au Canada, pour la préparation d'un avenir satisfaisant, sont ceux d'une immigration, d'une colonisation et d'une administration des terres publiques bien entendues. Ces trois problèmes ont entre eux des relations étroites. Le fait est qu'ils dépendent l'un de l'autre, et la solution de l'un entraîne la solution de l'autre.

En ce qui en est des deux premiers, je ne puis faire autrement que de vous mettre, en peu de mots, en garde contre les erreurs commises par nos voisins qui ont tenu compte de la quantité plutôt que la qualité, et ne se se sont occupés que de faire de l'argent et d'étendre leur commerce, au lieu de surveiller le côté moral et la stabilité de la population; ce qui devrait être le grand souci de toute nationalité. Si vous avez idée que le Canada est en état de se maintenir pendant un millier d'années comme nation, ne vous pressez pas de disposer à la légère de vos ressources. Ne croyez pas que la prospérité permanente viendra de l'ouverture de toutes vos mines à la fois, de l'expédition ausi rapide que possible sur le marché de tous vos bois de commerce, et de la concession sans mesure de vos terres arables.

Procédez avec sagesse plutôt qu'avec vitesse, et, dans chaque cas où il se

présentera un moyen d'aller plus rapidement en besogne, ayez l'oeil ouvert et assurez-vous bien si, en cela, le côté sûreté n'est pas négligé.

Tous les champs divers d'activité humaine, toutes les industries, toutes les sources de richesses qui caractérisent la civilisation moderne et donnent de l'emploi à des millions d'individus, proviennent plus ou moins directement de cette source primordiale de richesse, disons même de vie: le sol.

Ensuite vient l'eau. La terre et l'eau, voila nos plus riches trésors, dont le gaspillage menacerait les fondations même de l'Etat. La fertilité et la stabilité du sol ont les rapports les plus intimes avec le régime des eaux, et celles-ci dépendent plus directement encore des conditions de la couche du sol.

C'est par là que les grands problèmes de la colonisation et de l'administration des terres coudoient des problèmes de moindre envergure, tels que ceux de la couche du sol, de la conservation des forêts et de la science forestière, dont la discussion, depuis deux jours, a provoqué la réunion de ce petit groupe de patriotes. C'est surtout à propos de la science forestière que je compte pouvoir vous intéresser.

Si vous êtes les citoyens actifs que le démontre votre titre de membres du Club, vous devez, comme de raison, être familiers avec les arguments que l'on a fait valoir depuis un quart de siècle, notamment depuis 1882, justement dans cette ville, lors du premier congrès forestier américain, arguments qui prêchaient une réforme dans la manière de traiter nos ressources de bois de coupe.

On a présenté tous les arguments possibles, et je n'en puis formuler de nouveaux. Ces arguments ont été publiés et republiés dans les feuilles publiques. Il serait donc tout à fait oiseux de ma part de les répéter devant un auditoire aussi intelligent que celui-ci. Tout ce que je me propose de faire, est d'appuyer sur les points qui peuvent se rattacher de près à une future réforme administrative des terres à bois.

Il y a quelques semaines, je traitais dans un discours le même sujet devant le Club canadien de Toronto; j'insistais sur la grande valeur de nos forêts de bois de coupe. Je faisais remarquer que la superficie du bois de coupe, du bois marchand au Canada, était, relativement parlant, peu étendue, et que les scieries américaines, étant donnée leur capacité de débit, suffiraient à couper en moins de quinze ans toute la quantité connue de billots du Canada.

Mais, depuis ces dernières semaines, l'autre aspect de la question forestière, savoir la relation de la forêt avec la couche du sol et le régime des eaux, s'est imposé à mon attention, comme étant en fin de compte le plus important, le plus pressant, celui dont l'intérêt prend le pas sur les autres considérations matérielles.

Alors que la destruction rapide et extravagante de notre bois de coupe peut paraître insensée et préjudiciable à la prospérité matérielle du pays, après tout, nous pouvons peut-être exister sans bois; du moins nous pouvons marcher avec beaucoup moins de bois que nous en utilisons aujourd'hui, en y substituant le fer, la pierre, le béton; peut-être aussi, est-il encore temps de reproduire le bois dont nous avons besoin, avant que notre approvisionnement primitif soit épuisé. De plus, vous devez avoir beaucoup entendu parler des énormes trouées que l'industrie de la pulpe commet dans nos forêts d'épinette, et du fait que les fabricants des Etats-Unis ont jeté les yeux sur nos vastes approvisionnements de ce bois pour alimenter leurs fabriques. Il est clair pour tout homme de jugement que le moment est arrivé de nous occuper de l'aménagement d'un avoir de cette valeur, non-seulement pour le présent, mais aussi pour l'avenir, de façon à ce qu'il rapporte le plus de profits possibles aux territoires où il s'épanouit.

Il n'y a pas de doute que si le Canada adopte une sage politique administrative de ses forêts, il commandera bientôt le marché du bois du monde entier, et tout particulièrement de celui du papier.

Mais, dans ce cas-là même, alors que ce serait de bien piètre économie politique, je dirai même folie, de permettre à cette destruction de se continuer, et de tolérer, sans compensation, que l'on décime cette source de richesse; alors qu'il serait profondément regrettable si, dans la coupe de l'épinette, on laissait une notable partie de cette ressource nationale exposée au gaspillage, comme ce doit être le cas avec les méthodes que l'on suit encore, le dommage ne serait pas aussi grand que certaines gens veulent nous le faire croire, car, à vrai dire, nous n'avons pas besoin de bois de pulpe de par le monde.

Le monde a existé, et a vécu très confortablement, avant la fabrication du papier avec des pâtes de bois; et, certes, il peut continuer de faire comme auparavant. Quantités d'autres végétaux ligneux peuvent répondre à la demande; ce n'est qu'une question de coût qui a amené le bois à jouer un rôle aussi prononcé dans la fabrication du papier. Assurément, on éviterait bien des imprimés inutiles et peu désirables, si le coût du papier augmentait; ce serait à l'avantage général.

Tout de même, malgré la mauvaise administration d'une ressource dont on devrait maintenir indéfiniment la production, administration qui doit causer beaucoup de tort à la prospérité matérielle du pays, celui-ci peut toujours en supporter l'effet; on peut étudier les moyens d'amoindrir le mal; de plus, la résurrection des forêts mal traitées n'est pas une impossibilité, comme l'Allemagne l'a prouvé, *pourvu que le sol soit conserve.*

Mais, dans le traitement de nos terres à bois, il existe à l'état latent, à peine réalisable, un danger, un dommage, un désastre infiniment plus sérieux: c'est la perte du sol par l'usage de la hache et par des incendies répétés du bois qui

l'abrite et le protège. Nous l'exposons à être dévasté par les eaux; il perdra sa stabilité et se déplacera; le fait est qu'il s'en va.

En termes généraux, l'influence de la forêt sur la stabilité du sol et la régularité des cours d'eaux est bien connue et comprise; mais on ne se rend pas peut-être parfaitement compte que l'importance de cette influence varie avec la topographie, le caractère de la formation géologique et le climat. Ainsi, pendant qu'aux Etats-Unis l'on rencontre de grandes étendues de terrain qui ne souffrent que bien peu des érosions des coteaux dénudés, notre pays est dans une situation très défavorable sous ce rapport; car une grande partie, la plus grande partie du moins de nos provinces de l'Est, consiste en rochers durs de formation laurentienne et huronnienne, où le terreau ne se produit que très lentement, et où en somme la couche en est très mince.

Que l'on détruise la forêt qui protège ce pays rocailleux, bientôt les eaux emporteront la petite couche de sol qui le recouvre, et il ne restera plus qu'un désert de roches.

Ceci n'est pas une simple théorie, mais bien le résultat d'expériences réitérées dans toutes les parties du globe, même sur ce continent, et même dans ce pays; ce qui, d'ailleurs, peut être attesté par plusieurs ici. Si vous voulez étudier les effets d'une dénudation forestière dans votre propre pays, allez visiter les districts de Sudbury ou de Muskoka, et vous verrez comment on crée des déserts de roches.

Aujourd'hui, on remarque bien çà et là des traces de feux de forêts, mais les incendies recommencent bientôt, et cela d'autant plus facilement qu'ils reprennent sur des brûlés. Ces incendies auront des résultats comme ceux que décrit le Prof. Roth, de l'Etat du Wisconsin, un voisin très rapproché de votre pays et qui a avec votre pays beaucoup de points de ressemblance. Il y a une dizaine d'années, une inspection soigneusement conduite de bourgs en bourgs établissait le fait que, sur huit millions d'acres défrichés, la moitié de cette étendue de territoire était devenue pres qu'un désert, autant qu'un désert peut se faire sous un climat comme celui du Wisconsin: un désert *de quatre millions d'acres cree par main d'homme en moins de cinquante ans.*

Il s'écoulera des centaines d'années avant que ce territoire et d'autres territoires, placés dans de pareilles conditions, puissent être rachetés. Figurez-vous un peu la perte pour le pays, les embarras infligés à la colonisation dans les limites de l'Etat, et toutes les conséquences d'une administration aussi maladroite, aussi insensée.

Mais si la disparition du sol exige que l'on intervienne de façon active pour contrecarrer les tendances destructives de la génération présente, cela ne veut pas dire que nous ayions épuisé le chapitre des désastres possibles. Comme je l'ai dit en commençant, les conditions des eaux et celles du sol sont si intimement liées ensemble; la détérioration de celui-ci signifie invariablement la détérioration-

tion de celles-là. Citons encore le rapport sur le Wisconsin: "L'écoulement des eaux a changé durant les dernières quarante années; la navigation a été abandonnée sur la Wisconsin; le flottage des billots et des radeaux est devenu bien plus difficile sur toutes les rivières, et la Rivière-au-Renard (Fox River) ne fournit presque plus la force motrice qu'on avait coutume de lui emprunter largement autrefois."

D'abord, survient le balayage du sol par l'eau depuis les niveaux supérieurs jusqu'aux plans inférieurs, et de là finalement jusqu'aux lits des rivières qui se remplissent de débris; alors, comme il ne reste plus rien pour retarder l'écoulement des eaux de pluie, favoriser l'imbibition du sol ou retenir pour un égouttement graduel le surplus des eaux, les rivières éprouvent de plus en plus des alternatives de hautes et basses eaux, d'inondations et de dessèchements, et, ce qui formait auparavant un cours d'eau utilisable pour les fins hydrauliques, devient un danger constant pour les habitants.

Vous avez tous entendu parler des magnifiques pouvoirs d'eau qui vont faire du Canada un grand pays industriel. Que vos commissions hydro-électriques veillent bien à ce que les conditions essentielles à l'utilisation de ces forces hydrauliques ne soient pas détruites avant, ou ce qui serait pire encore, après qu'elles auraient commencé leurs opérations.

La hache et le feu, surtout ce dernier, sont de plus grands ennemis de votre prospérité que ne le sont les monopoleurs du capital ou les unions ouvrières. Ceux-ci peuvent être contrôlés, mais les effets de la cognée, et surtout les fréquents feux de forêt, deviennent finalement irrémédiables. Comme l'apôtre Saint-Jean, durant les dernières années de sa vie, en était venu à la conclusion que la simple recommandation "Aimez-vous les uns les autres," résumait toute la doctrine chrétienne, j'en suis arrivé aussi à la conclusion que, dans la prescription suivante: "Eloignez le feu!" se trouve exprimé le point principal d'une politique forestière; car on ne peut faire d'industrie forestière, d'exploitation économique de la forêt, là où le feu est le maître.

Même si nous coupions tout notre bois et que nous le gaspillerions follement, la perte serait comparativement petite et nous pourrions la réparer. Mais là où le feu et l'eau font librement leur oeuvre de destruction, le fonds est détruit et la perte peut devenir irréparable.

Ce qu'il faut partout au Canada, avant toutes les autres mesures se rapportant au problème forestier, c'est 1°—la diminution des causes des feux de forêt; 2°—l'augmentation des forces organisées pour prévenir le feu et l'éteindre; 3°—une classification qui n'ouvrirait à la colonisation que les fermes présentant un sol véritablement arable; 4°—une administration de ce qui pourrait rester de terres à bois de coupe, conduite avec prévoyance.

Dans mon opinion, ces quatre problèmes ne peuvent être résolus que si l'on apporte un changement radical dans les méthodes administratives que l'on suit aujourd'hui en général au sujet des terres, soit pour l'industrie forestière, soit pour la colonisation, et que l'on amène les gouvernements à modifier leur tactique et à traiter les terres de la Couronne plutôt comme un capital à faire profiter pour l'avenir, au lieu d'en faire de suite gogaille.

Les causes des feux de forêts sont dues à la présence ou au passage de gens sans responsabilité dans les bois, et à un degré moindre aux compagnies de chemins de fer qui échappent à la responsabilité des dommages qu'elles infligent. Surtout, il n'est pas venu à l'idée des populations et des gouvernements de se rendre compte de la valeur du simple feuillage protecteur du sol, et de la valeur encore plus grande des arbres de jeune pousse comparativement aux vieux arbres. Dès qu'on l'on aura compris la chose, et que les gouvernements entreprendront vigoureusement de protéger cette propriété publique, c'est-à-dire nonseulement le bois de coupe pour billots, mais aussi les jeunes arbres, qui sont abandonnés aujourd'hui à leur propre sort, les difficultés que l'on rencontre pour combattre le feu, l'ennemi, s'évanouiront.

Et quand l'on aura accompli ce travail, il ne sera que juste et équitable d'imposer aux hommes de chantier l'obligation de disposer des débris du bois qu'ils peuvent laisser derrière eux, de façon à faire disparaître les dangers qu'ils peuvent présenter.

En même temps, il faudrait entreprendre activement de faire l'éducation des gens et leur démontrer que, c'est faire acte de patriotisme, que de protéger les bois contre le feu et d'éteindre les incendies de forêts. Et, dans pareille campagne à faire, vous-mêmes, individuellement ou conjointement, pouvez devenir des auxiliaires précieux.

Pour l'application de cette politique, le premier pas à faire serait de mettre en sequestre toutes les terres à bois de coupe qui ne sont pas sous licence et de les soustraire à l'opération de l'ancien système, tout comme Québec l'a fait l'année dernière 'en englobant ces terres dans des réserves forestières.

Le deuxième pas à exécuter est naturellement l'examen des conditions dans lesquelles sont ces réserves, dans le but de mettre à part les terres propres à la colonisation et à la culture, et de prendre les mesures les plus rationnelles pour l'exploitation économique du bois arrivé à maturité sur ces terres.

Le troisième pas à faire consisterait à régler de façon équitable la question des droits et obligations entre le gouvernement et les porteurs actuels de licences, dans le but de conserver la valeur du fonds-capital des concessions forestières et de rappeler à aux concessionnaires, en temps raisonnable, le fait que le gouvernement est le propriétaire et l'administrateur de leurs concessions.

Ceci comprend aussi le réglement des disputes entre les marchands de bois

et les colons. Si, ce qui ne fait aucun doute, les propriétaires forestiers ont à tout coup profité de toutes les chances possibles pour exploiter leurs concessions forestières à leur propre avantage, ils ont eu aussi des sujets de plaintes motivés par l'insouciance avec lequelle ils ont toléré l'installation de colons sur leurs terres. Il est notoire, comme du reste cela s'est passé aux Etats-Unis, que l'on a permis à de pseudo-colons de s'établir dans les limites d'une concession forestière; ces gens n'avaient d'autre but que de s'emparer du bois de coupe; ils abandonnaient leur établissement aussitôt qu'ils en avaient enlevé le bois, ou qu'ils l'avaient vendu au porteur de licence, ou qu'ils avaient mis autrement dans l'embarras une exploitation qui se poursuivait paisiblement.

Même des colons de bonne foi, des ignorants, ayant la permission de s'établir sur des terres pauvres, sont une menace pour les intérêts des établissements, et sont fréquemment la cause de désastreux feux de forêts.

Vous devez avoir remarqué dernièrement dans les journaux un article racontant qu'un colon dans le comté de Pontiac, dans la province de Québec, en défrichant un morceau de terre pour y ensemencer cinq minots de patates, avait, en attisant son feu, causé la destruction de bois de coupe pour une valeur de trois millions de piastres; l'endroit n'est plus maintenant qu'un désert stérile. Une révision soignée des règles de colonisation, qui autorisent l'emploi de méthodes aussi ruineuses, s'impose d'urgence.

Pour ne pas avoir l'air d'être un critique et un censeur outré, j'ajouterai que le gouvernement d'Ottawa dans l'Ouest et celui de la province de Québec, ont déja exprimé pratiquement les mêmes idées. Et justement, cette semaine, le gouvernement d'Ontario s'engageait lui-même dans la voie des recommandations qu'un forestier peut raisonnablement faire, savoir: l'augmentation d'un service de protection; l'extension du système des réserves forestières; la prise d'arrangements équitables avec les porteurs actuels de licences; et, désormais, le traitement du bois de coupe d'après les règles de la science forestière.

Toutes ces propositions sont dans la bonne direction. Tout ce qu'il faut, c'est de suivre hardiment le sentier tracé, et de ne pas craindre de dépenser de l'argent même pour des travaux qui pourraient de prime abord paraître inutiles, mais dont la suite à la fin porte intérêt composé, comme, du reste, c'est arrivé dans d'autres parties du monde.

Il va sans dire que, pour l'exécution de ces réformes, il faut des services officiels convenablement organisés. Quant à nous, à l'Université de Toronto, nous espérons que, lorsque les gradués de la faculté forestière seront en mesure de prendre la responsabilité de travaux, l'on aura déjà inauguré les réformes que l'on préconise; de fait, on a déjà commencé à les appliquer.

Maintenant, j'essaierai durant les cinq minutes qui me restent, de faire de

vous des forestiers accomplis, en vous formulant, à raison d'un par jour, pour une semaine, quelques axiomes que personne ne peut contester.

1°—*Les forets croissent pour etre utilisees.*—Méfiez-vous des personnes sentimentales qui tenteront de changer vos convictions. Le bois est une nécessité de la vie sociale; le forestier et le marchand de bois sont tous deux occupés à vous fournir le bois. Seulement, se présentent deux manières de le traiter: l'une qui le détruit et l'autre qui l'économise; la dernière vise à assurer un approvisionnement constant pour les besoins futurs.

2°—*Tout bois de foret n'est pas desirable ni bon a conserver.*—Partout où la forêt recouvre un sol arable, on doit finir par l'enlever; mais que l'on prenne bien garde de classifier comme terres de culture celles dont la couche de sol est trop mince pour subvenir aux besoins des semences, ou se détériore facilement après le défrichement. Ces sols doivent rester perpétuellement abrités par la forêt.

3°—*Dans la foret vierge la croissance est pratiquement nulle.*—La forêt vierge, en ce qui regarde la production, ne bouge pas; pas de croissance ni plus ou moins forte, ni plus ou moins faible; s'il s'y en produit une, elle dépérit aussitôt; c'est un capital mort, un placement qui mange l'intérêt du capital. Pour rendre la vie à ce capital, qui, par la croissance, porte gros intérêts, et pour activer une reproduction forestière, il faut utiliser la hache, abattre les vieux arbres devenus plus que mûrs, et distribuer de la lumière et de l'espace, pour favoriser la croissance vigoureuse des jeunes arbres.

Il n'est cependant pas de méthode qu'on puisse recommander plus qu'une autre, par exemple celle de la coupe des arbres à un certain diamètre de limite; ceci n'est qu'une manière de moins dérober à la forêt; elle peut bien avoir et aussi ne pas avoir d'effet sur la conservation permanente de la forêt. Il existe plusieurs méthodes connues des forestiers qui ont reçu une éducation technique; elles peuvent atteindre ce résultat, c'est-à-dire favoriser la croissance vigoureuse de jeunes arbres choisis et plantés suivant les milieux qui leur conviennent.

4°—*Les forets se perpetuent d'elles-memes.*—Tant que le feu est contrecarré, on peut couper le bois des forêts. Celles-ci se reproduisent d'elles-mêmes sans l'assistance de l'homme, et quant à la couche du sol, la nature y pourvoit. Mais, au point de vue économique, la reproduction peut fort bien ne pas donner satisfaction, car la nature ne tient compte ni du temps, ni des besoins de l'homme; elle produit les mauvais comme les bons arbres, et se soucie peu de produire, à brève échéance, ce qu'il peut y avoir de mieux. De là, mon cinquième axiome.

5°—*Le forestier doit donner une direction a l'oeuvre de la nature.*—Les forêts vierges se composent d'un mélange de bois de bonne valeur économique et de bois non désirable. Trier le bon bois et laisser le mauvais sur place, ne peut avoir qu'un résultat: celui de permettre à ce dernier de se reproduire en plus grande quantité,

et, par conséquent, d'appauvrir une forêt plus qu'elle ne l'était. De la sorte, le propriétaire forestier qui ne travaille que pour un bénéfice immédiat, sans s'occuper de l'avenir, n'enlève que le meilleur bois, et infirme inévitablement la valeur de la future forêt. Le forestier peut atténuer le dommage par la façon dont il coupe l'ancien bois, ou, en appliquant les méthodes qu'il faut, il peut assurer une nouvelle pousse de qualité supérieure.

6°—*Les recoltes forestieres sont des recoltes lentes.*—Même avec la meilleure administration, cela prend au moins soixante ans dans notre climat du nord pour produire un billot à partir de la semence, et l'on peut fixer à pas moins de quatre-vingts à cent ans le temps qu'il faut pour obtenir un arpent de billots de sciage de moyennes dimensions. Cette longueur de temps est de nature à décourager les personnes qui ne se jettent dans l'industrie que pour en tirer des profits immédiats. On ne peut donc s'attendre que le forestier ordinaire s'en tienne aux méthodes économiques d'exploitation, à moins qu'il ne compte sur un long avenir, ou qu'il trouve compensation quelque part.

7°—*L'industrie forestiere est l'affaire de l'Etat ou d'une municipalite.*—L'obstacle que présente la longueur du temps qu'il faut pour la venue des arbres, impose aux administrateurs de la chose publique l'obligation de prendre le contrôle de l'industrie forestière. En outre, l'arboriculture, ne rapportant que dans un avenir éloigné, cela veut dire, financièrement parlant, qu'il faut renoncer à obtenir un revenu immédiat, et à faire des dépenses ou des placements en vue de revenus futurs.

L'entreprise ne rapporte seulement qu'à la longue. Il s'ensuit donc, malgré les moyens qui existent pour faire que l'industrie forestière devienne de suite une source de revenu pour l'entrepreneur forestier, que seuls les gouvernements ont la faculté de s'engager dans cette industrie et de pourvoir aux nécessités futures.

QUATRIEME SEANCE.

Vendredi après-midi, 13 mars 1908.

Après l'ajournement de midi, et à la reprise de la séance, Monsieur Achille Bergevin est invité à prendre la parole.

S'exprimant d'abord en anglais, je suis fier, dit-il, de voir à cette convention autant de personnes importantes représentant les divers Etats Américains, qui apprennent de plus en plus à regarder le Canada, comme leur futur marché de ravitaillement pour le bois de pulpe. Je regrette d'avoir à vous dire que je ne suis pas assez familier avec l'anglais pour vous parler dans cette langue. Je vous adresserai donc la parole en francais au nom de la Société protectrice du poisson et du gibier de Québec, et Monsieur Armstrong qui est interessé dans la même société, vous parlera en anglais.

M. Achille Bergevin, M.P.P.—*Monsieur le president, Mesdames et Messieurs,* —Ce congrès de l'Association Canadienne de Sylviculture est sans doute l'un des plus importants qui aient été tenus depuis la fondation de cette association. Je suis fier de trouver à la tête de l'association un homme aussi distingué que M. H. M. Price, et de voir qu'il sait consacrer quelques-uns de ses loisirs à cette question forestière, si importante pour notre province et notre pays.

La présence du représentant de Sa Majesté. Son Honneur le lieutenant gouverneur de la province de Québec, de Sa Grandeur Monseigneur Bruchesi, de Mgr Laflamme, cet apôtre de la forêt, qui a donné à notre province tant de renseignements utiles sur les questions forestières, de l'Hon. M. Fisher, le ministre de l'agriculture, et de tant d'autres personnages distingués, démontre jusqu'à quel point l'on s'intéresse à la conservation de nos forêts.

L'histoire des vieilles nations, qui ont vu disparaître cette richesse, et même des pays nouveaux qui sont déjà dépourvus, en grande partie, de leurs domaines forestiers, est là pour nous démontrer qu'il est de la plus haute importance pour nous de protéger notre domaine forestier, et même de l'agrandir par des plantations nouvelles.

Le bois est utile à l'homme; il est pour lui d'un usage constant, depuis le berceau jusqu'à la tombe. Il faut que nous fassions des efforts quotidiens pour conserver cette richesse nationale, afin de la léguer à nos enfants, non seulement conservée intégralement, mais agrandie et protégée davantage.

Cette association, composée de citoyens qui aiment véritablement leur pays, mérite qu'on l'encourage, qu'on écoute respectueusement ses délibérations, et qu'on sache en tirer parti, non seulement pour le bien de la communauté en général, mais pour le bien des gouvernants, qui ont besoin d'être éclairés par des hommes de science qui s'intéressent d'une manière toute particulière à cette question.

Déjà des résolutions passées par cette association ont éveillé l'attention des gouvernements et de tous les citoyens de ce pays; des résultats importants se font sentir chaque jour.

La protection de nos forêts veut en même temps dire la protection de notre gibier, de la flore, et même la conservation du poisson; car la dévastation de la forêt amènera inévitablement l'assèchement de nos rivières et de nos cours d'eau, et par suite la diminution de notre gibier et de notre poisson. C'est donc à un triple point de vue qu'il faut faire des efforts pour assurer la protection de la forêt.

Nos voisins des Etats-Unis s'alarment de la dévastation presque totale de leurs forêts, et des économistes compétents en la matière prédisent, pour d'ici à vingt-cinq ou trente ans, avec la consommation dans les proportions actuelles, l'épuisement de leurs domaines forestiers.

Notre pays, qui est considéré comme le plus riche du monde en forêts et en bois des plus variés et des plus utiles, se doit à lui-même de conserver cette richesse, dont dépend en grande partie notre avenir, et plus particulièrement celui des nombreuses familles qui trouvent leur existence dans l'industrie et le commerce du bois.

Messieurs, laissez-moi donc vous citer une statistique: Du domaine forestier vivent 78,000 ouvriers, tous des hommes d'expérience, ce que l'on appelle du "skilled labor," employés dans nos chantiers et dans nos industries forestières et de pulpe. On peut calculer une moyenne de cinq pour les familles de chacun de ces ouvriers. C'est donc 400,000 personnes de notre population qui vivent de l'industrie forestière.

Les discours importants et les rapports qui ont été faits par les délégués à

cette convention, sont suffisants pour m'éviter d'entrer dans les détails de la question au point de vue économique. Me sera-t-il permis cependant d'en dire un mot en ce qui concerne la province de Québec. Il est admis que cette province possède pratiquement les plus grands domaines forestiers de l'Amérique, à l'exception peut-être de la Colombie-Anglaise; mais les forêts de la Colombie-Anglaise étant situées dans une position moins avantageuse que celles de la province de Québec, nous pouvons dire que nous possédons une plus grande richesse forestière.

Les lois qui ont été passées depuis quelques années ont été réellement efficaces et ont donné d'excellents résultats au point de vue de la conservation de nos forêts; elles tendent à amener d'une façon satisfaisante la bonne entente entre les colons et le marchand de bois. Malheureusement, cette éternelle question, la difficulté qu'il y a d'établir le marchand de bois dans la forêt pour y faire la coupe du bois, et le colon, qui va s'implanter là et qui cherche à retirer autant de bénéfice que possible du lot de terre qui lui est concédé par le gouvernement ou les sociétés de colonisation, subsiste toujours. Il a été suggéré au cours de cette convention, par M. Stewart et par M. Piché, l'expert forestier de la province de Québec, qui nous a donné ce matin un travail si élaboré, avec tant de compétence, que des réserves forestières soient établies sous le contrôle du gouvernement. Eh bien! Messieurs, je crois que lorsqu'on aura atteint ce but, la province de Québec aura résolu le problème du plus grand revenu pour le colon établi sur son domaine, et en même temps pour le marchand de bois, qui ne demande qu'à retirer des bénéfices personnels de sa concession forestière, tout en grossissant la fortune nationale.

Le bois de pulpe, si utile, a attiré dans cette province le capital étranger, surtout des Etats-Unis. Cette question de la pulpe est de la plus haute importance, et l'exploitation du bois brut qui la produit fait le sujet de nombreuses controverses. Aussi, je crois qu'il est important de sortir cette importante question de la discussion entre les partis politiques, et la proposition faite par le président, à l'ouverture de cette convention, appuyant la recommandation du premier-ministre de la province de Québec, de référer cette question à une commission royale, devrait, selon moi, être adoptée par ce congrès, afin que l'on prenne les mesures nécessaires pour protéger notre pulpe et l'exportation de notre bois. Monsieur le président, dès l'ouverture de ce congrès j'ai été vraiment frappé de la recommandation que vous avez faite de retirer cette épineuse question du domaine des partis politiques. Je suis un ami du gouvernement actuel, l'un de ses plus dévoués partisans, mais je suis convaincu, malgré les grands avantages qu'un gouvernement peut retirer au point de vue politique de cette question, qu'il serait sage de la retirer du domaine politique pour la remettre entre les mains d'hommes compétents qui pourront y apporter une solution pour la province et le pays.

Les forêts immenses que nous avons sous licence dans la province de Québec et celles qui sont encore inexploitées et qui appartiennent à la Couronne, nous font espérer un avenir prospère pour les industries forestières, et en particulier celle de la pulpe. Me sera-t-il permis de jeter un coup d'oeil sur un rapport qui vient d'être déposé devant la chambre par l'hon. ministre des terres? Il contient de précieux renseignements et démontre que l'on s'intéresse particulièrement à cette question forestière, qui est d'un intérêt vital pour notre province. Nous avons dans notre province de Québec 228 millions d'acres de terre, dont 130 millions sont boisés, d'après les statistiques officielles. Je cite textuellement:

"Dans ce champ de labeur si vaste et si important, les opérations de l'année ont surtout consisté à rendre la surveillance des coupes de bois plus efficaces, et

à obtenir une perception plus régulière et plus complète des droits dont elles sont frappées, tout en ne négligeant rien de ce qui pouvait assurer une plus grande protection à nos forêts, soit en prévenant les incendies, soit par les mesures restrictives apportées aux abattages excessifs contraires aux règlements."

Ceci me frappe, et je me rappelle qu'étant à Ottawa il y a quelques jours, j'y ai rencontré l'un des plus importants propriétaires forestiers de la province de Québec, l'Hon. W. C. Edwards, qui attirait mon attention sur le fait que dans les régions du Labrador il y avait d'immenses forêts qui étaient dévastées dans le but d'établir certains pêcheurs ou certains colons; qu'on y mettait le feu afin de s'y tailler un domaine, et que même un grand économiste recommandait aux colons d'enagir ainsi. Messieurs, nous avons vu cela aussi dans la province de Québec, en divers endroits. Je considère que c'est un crime de permettre aux colons de mettre le feu dans la forêt—dans le but de s'y tailler un jardin ou les quelques acres de terre demandés par les règlements d'établissement du colon; je dis que cela constitue un grand danger et que ça été une grande erreur du passé, qui a contribué dans une grande mesure à dévaster nos forêts, et que l'on a détruit certainement au moins vingt-cinq à trente pour cent de la richesse forestière de la province de Québec de cette façon là.

Je continue la lecture du rapport de l'Hon. M. Turgeon.

"Conformément à la décision prise par le chef du gouvernement, il y a déjà quelque temps, il n'a été offert aux enchères aucun affermage de coupes à bois durant l'exercice 1906-07."

Je dois dire, à la louange du gouvernement, ceci: C'est qu'à partir de 1867 à venir jusqu'à l'année dernière, on avait vendu le domaine forestier dans des proportions considérables; l'échiquier provincial s'est soldé par des surplus depuis déjà quelques années, et nous pouvons dire que le domaine forestier maintenant sous le contrôle de la Couronne n'est plus vendu. Le gouvernement a pris la ferme résolution de ne pas en vendre d'ici à quelques années, afin de conserver, non-seulement pour la génération présente, mais pour les générations à venir, les immenses domaines forestiers qui pourront servir plus tard à l'établissement de chemins de fer, aux colons, et de différentes façons, afin que nous conservions nos richesses nationales, et toutes les industries qui découlent directement ou indirectement de la forêt: l'industrie de la pulpe, la construction des chemins de fer, l'exploitation des pouvoirs d'eau pour la production de l'électricité, la conservation du gibier et du poisson.

Je continue la lecture du rapport:

"Comme l'on s'est plaint très souvent de la trop grande étendue de territoire ainsi affermé aux ventes publiques pour les fins susdites (de revenu), je me suis occupé sérieusement depuis quelques mois à faire recueillir, avec le plus de soin possible, les principaux renseignements nécessaires pour faire voir clairement les conséquences pratiques de ces ventes et le bien qui en est résulté pour une partie de notre population.

"L'aire totale ainsi affermée depuis 1897, comprenant 23,186 milles carrés, les statistiques contenues dans le tableau ci-joint, établissent que, de cette superficie, 11,690 milles, près de la moitié est située dans la partie-est de la province, s'étendant sur divers points de la rive sud du fleuve depuis le comté de Témiscouata jusqu'à Gaspé, et pour la rive nord, de la rivière St. Jean, près de Mingan, en gagnant le sud-ouest jusqu'au St. Maurice.

"D'après cet état l'on constate que, depuis 1897, trente-un nouveaux établissements industriels ont été fondés, avec moulins et fabriques installés à l'embouchure des principaux affluents du St. Laurent, entre les points extrêmes ci-dessus désignés; que le montant total de capital (minimum, on peut l'assurer) affecté à leur création et à leur développement, s'élève à $14,252,800, et que ces industries fournissent de l'emploi, soit aux scieries, soit dans la forêt, à plus de 8,585 chefs de familles."

Voilà, messieurs, la statistique officielle du gouvernement. Il a été établi audelà de 8,500 ouvriers dans les industries de pulpe et les industries forestières depuis 1897. Si dans l'espace de dix ans l'on a dépensé 14 millions, M. Price, votre président, qui est un des hommes les plus intéressés dans cette question, et qui a peut-être des capitaux dans quelques-unes de ces industries, peut vous dire quels progrès la province de Québec a faits dans ce sens.

Maintenant, il est de toute évidence que les personnes lancées dans de semblables entreprises ne peuvent se procurer des sommes aussi considérables sans les emprunter quelque part, et, dans ce but, sans fournir les garanties suffisantes pour le remboursement de ces emprunts.

Je parle au point de vue strictement économique,—les hommes de finance, les banquiers, les économistes, les capitalistes que ont avancé les fonds nécessaires pour ces exploitations, ont besoin que leur industrie et leurs capitaux soient protégés contre les dangers que je signalais tout-à-l'heure, afin que la province de Québec progresse, non seulement au point de vue de l'établissement du colon sur sa terre, mais aussi au point de vue industriel et financier.

Les yeux du monde entier sont tournés de notre côté; et dans les bureaux que j'occupe, ici, dans le Board of Trade, vous n'avez pas d'idée du nombre de demandes qui sont faites pour obtenir des renseignements sur les territoires que l'on pourrait obtenir, les concessions forestières dans lesquelles des étrangers pourraient placer des capitaux. Les Etats-Unis surtout s'occupent d'acquérir notre domaine forestier, et nous attirerons beaucoup de capital étranger vers nos rives, à la condition que l'on ne puisse pas exporter le bois de pulpe, mais que l'on fasse la fabrication de la pulpe, et des différentes industries qui en découlent, dans la province de Québec, avec le bois de la province de Québec. C'est là une question d'un intérêt vital, et je dis qu'il est du devoir de tous les citoyens de ce pays de s'y intéresser, et que je suis fier de voir autant d'hommes distingués assister à ce congrès.

"Il a été établi des réserves forestières, et ces réserves sont ainsi désignées: Saguenay, Labrador, Lac St. Jean, St. Maurice, Maskinongé, Ottawa, Chaudières, Rivière-Ouelle, Témiscouata, Rimouski, avec les parcs de Gaspé et des Laurentides, renfermant une superficie de 107,821,653 acres ce qui représente un des plus vastes territoires forestiers qui ait été jusqu'ici mis à part pour cet objet dans toute l'Amérique septentrionale."

Ceci a été fait depuis quelques années seulement, et c'est le gouvernement de la province de Québec, qui, soucieux de protéger son domaine, a cru devoir mettre ces immenses terrains, ces vasts domaines, dans des réserves forestières, afin que, étant sous le contrôle du gouvernement, on puisse les protéger plus efficacement.

"De plus, il ne faut pas omettre qu'il nous reste encore intacte toute cette partie des bassins de la baie James et du fleuve Hamilton comprise dans les

nouvelles limites de la province de Québec, ayant une superficie de 93,000,000 d'acres environs, dont, déduction faite des zones et des régions dénudées, 40 pour cent sont bien boisés."

Jusqu'à présent, Messieurs, l'on ne comptait que sur la vallée du St. Laurent, la vallée du St. Maurice et celle de l'Ottawa, ainsi que sur les Cantons de l'Est, pour pouvoir établir un domaine forestier qui serait inépuisable — qui, malheureusement, tend continuellement à s'épuiser — mais nous avons dans les régions du Labrador, depuis la rivière Ste Marguerite jusqu'aux côtes du Labrador, un domaine forestier qui couvre 40 pour cent de ce territoire.

Des experts ont dit ce matin — je crois que ce sont M. Stewart ainsi que M. Piché — que plus nous allions vers le nord, plus le bois était petit. Messieurs, nous allons, je crois, avoir une réserve forestière qui sera toute à l'orgueil du gouvernement, il a été tracé des cartes, il y a quelques mois à peine, qui indiquent les différents endroits forestiers sous le contrôle du gouvernement qui devront demeurer comme réserve forestière. Nous avons d'immenses pouvoirs d'eau à notre disposition, et je dis que nous devrions avoir, pour la protection de la forêt, des gardes-forestiers dans toutes les sections de la province de Québec. A l'heure qu'il est, nous ne pouvons compter que sur quelques gardes-forestiers. Nous avons 130 millions d'acres de terrain forestier dans la province de Québec et nous n'avons que cinquante ou soixante hommes pour les surveiller. Nous devrions avoir à l'embouchure de chaque rivière — et il s'en compte des centaines jusqu'aux côtes du Labrador — nous devrions avoir des gardes-forestiers pour enseigner à ceux qui vont s'établir là, la manière de protéger leurs propriétés et le domaine public en même temps.

Je reprends la citation du rapport:

"Du domaine de la Couronne proprement dit et des divers services qui s'y rattachent, je n'ai rien à mentionner qui n'ait déjà fait le sujet de remarques antérieures. Il en est ainsi de la seigneurie de Lauzon et des Biens des Jésuites, et tout ce qui a trait à ces propriétés, figure dans les appendices ci-joints. Voir les Nos. 7, 76 et 77."

Il a été fait des travaux considérables dans le cours de l'année; entr'autres choses, nous devons féliciter le gouvernement d'avoir envoyé des jeunes gens comme M. Piché et M. Bédard faire des études sur les questions forestières; et vous avez pu juger par le travail que M. Piché vous a lu ce matin quelles espérances nous pouvons fonder sur ces jeunes ingénieurs forestiers.

"Je ne dois pas omettre, dit le rapport, de faire ici mention des travaux inaugurés depuis peu par M. G. C. Piché et M. Avila Bédard, ingénieurs-forestiers, ayant trait à des questions d'actualité première, relatives à l'inspection des terres, à la protection des forêts, à la prévention des coupes excessives, à la reproduction des arbres de haute futaie, soit par semis, soit par plantation, et, à ce sujet de noter particulièrement l'excellent mémoire recommandant l'établissement d'une pépinière, destinée, selon l'idée de son auteur, aux fins suivantes:

"1. Reboisement des terres arables délaissées par l'agriculture.

"2. Restauration des terres forestières ruinées par l'exploitation ou les feux de forêts.

"3. Introduction d'essences précieuses dans nos massifs forestiers pour augmenter leur rendement.

"4. Repeuplement des terrains sablonneux, nus ou sans arbres.

"5. Création rapide de forêts sur de grandes surfaces.
"6. Etablissement de la végétation sur les rochers.
"7. Acclimation d'essences étrangères.

"Ce projet, fortement appuyé par Mgr Laflamme, est maintenant en voie de pleine réalisation; mais je m'abstiens d'en parler plus au long, car, à vrai dire, il est plutôt du domaine de l'exercice en cours. Voir Appendices Nos. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 et 72."

Ce rapport est signé par l'Hon. Adélard Turgeon.

Je vous demande pardon, messieurs, de parler au petit bonheur de l'impromptu; mais, en assistant à ce congrès forestier, j'ai cru qu'il était de mon devoir d'écouter tous les théoriciens sur la protection à apporter à notre domaine forestier, pour ensuite former mon jugement et apporter quelques notes. Je parle sans préparation aucune, j'y vais de tout coeur, avec bonne volonté, m'intéressant pareillement au bien de ma province et à l'avenir de notre pays.

Me sera-t-il permis, messieurs, de faire quelques suggestions avant de terminer. On dit que pour prendre soin de nos forêts il faudrait une commission libre de toute attache politique, composée d'hommes compétents et ayant la pleine direction des ventes, de la coupe et de toutes choses se rattachant à l'exploitation de la forêt. A cette commission serait attaché un service scientifique chargé de faire des études, des explorations et de préparer des cartes et des plans. Le travail est déjà commencé, mais il n'est pas achevé. Nous avons besoin de savoir quelles sont exactement les régions qui sont propres aux réserves forestières, et quelles sont celles qui sont propres aux réserves de colonisation. Il est important que cette grande question soit élucidée d'une façon complètement indépendante et en dehors des questions d'intérêt politique, afin que l'on puisse développer d'une façon raisonnée et en hommes d'affaires le domaine public de cette province.

Une autre question importante est celle d'instruire le peuple sur la valeur des forêts et l'importance qu'il y a de la protéger et de la conserver. Nous avons déjà des conférenciers agricoles; il me semble que ce serait peu de chose pour ces conférenciers agricoles d'ajouter à leur enseignement quelques notions élémentaires sur les questions forestières. On devrait communiquer ces notions à l'enfant sur les bancs de l'école, afin de l'induire à conserver les arbres qui se trouvent sur la propriété de son père, et à planter de nouveaux arbres sur les routes, qui seront plus tard d'un si grand avantage. Ceux qui ont parcouru les parties de la province de Québec qui sont aujourd'hui déboisées, savent ce qui nous manque; ceux qui ont eu l'avantage de voyager en France, en Angleterre, en Ecosse, dans les vieux pays d'Europe, et qui ont pu admirer la beauté enchanteresse de toutes ces routes bordées de beaux arbres, comprennent encore mieux ce qui nous manque. Eh bien! messieurs, l'on pourrait enseigner à l'enfant à planter des arbres. Ce serait peu de chose que d'avoir une fête chaque année où tous les enfants seraient conviés à planter leurs petits arbres, qui deviendraient leur propriété et auxquels ils donneraient une attention et des soins particuliers.

Nous devons aussi faire l'étude de nos terres forestières; premièrement, pour faire le choix des terres agricoles, et ensuite pour savoir quels territoires doivent être constitués en réserves forestières.

Nous avons d'immenses régions qui ont été déboisées par le feu depuis nombre d'années, et il y a des endroits où le dépeuplement des forêts s'est fait graduellement par la hache du bûcheron, sous le contrôle du marchand de bois. Ces endroits devraient, autant que possible, être reboisés, afin que nous ne perdions pas un seul pouce de cette richesse nationale.

Donc, plus de ventes de limites; continuer la politique adoptée en 1907, et faire organiser le reste de nos forêts qui ne sont pas louées, afin qu'elles profitent à tous et non à un seul; adopter le système d'organisation pour les réserves; encourager par bonus et exemption de taxes les travaux de reboisement à faire là où le terrain est ruiné par des sables ou le feu; aménagement de nos forêts, c'est-à-dire la mise sur un pied d'affaires de nos domaines; faire faire les études de nos principaux arbres par des hommes compétents; établir les limites de chaque réserve, en faire faire l'arpentage et des cartes permettant de savoir ce qu'elles sont au point de vue de la topographie, du sol, de leur contenance en bois; préparer les plans de coupe appropriés aux conditions locales, aux arbres, et qui assurent la perpétuité de la forêt exploitée; étude technique de nos bois; essais aux laboratoires des propriétés mécaniques, résistance à la compression, tension, etc., afin de renseigner nos ingénieurs et architectes; essais aux laboratoires des propriétés chimiques pour trouver des substituts à différents bois, et surtout pour aider l'industrie la distillation du bois; avoir une usine à pulpe pour essayer nos bois et trouver des substituts, afin de maintenir notre prépondérance une fois que nous aurons attiré chez nous ces industries.

Messieurs, voilà des études qui devraient intéresser non seulement le marchand de bois, le colon, mais aussi l'homme de chemin de fer lui-même, parce qu'il est parfaitement établi qu'un morceau de pruche, par exemple, employé comme dormant ne durera que sept ou huit ans, tandis qu'il pourra durer vingt et vingt-trois ans s'il est traité chimiquement, et cela avec une dépense d'un sou par dormant. Le dormant coûte vingt-cinq sous; en y ajoutant une dépense d'un sou, on multipliera donc trois fois sa valeur.

Messieurs, voilà en quelques mots les remarques que j'avais à faire. Nous avons une province riche en minéraux précieux, riche en forêts, riche en terres agricoles; il est de notre devoir de nous donner la main, citoyens de ce pays, pour conserver et perpétuer toutes ces richesses. C'est pour cela qu'hier j'étais si fier de voir ici les représentants de l'autorité, qui, comme vous, s'intéressent à la question forestière, et j'espère que leur exemple et le vôtre inspireront à notre population l'amour du sol natal, l'attachement à la forêt, au sol, qui fera conserver à notre pays cette richesse nationale, facteur sa grandeur future.

Le President.—Monsieur Bergevin a fait un excellent plaidoyer en faveur de la Société de chasse et de pêche, et, par le fait même, s'est fait l'avocat des idées de l'Association. Il a démontré que nos principes, nos vues et celles de la Société sont identiques, que celle-ci ne peut subsister que si nous réussissons dans ce que nous voulons, parce que la disparition de la forêt, de l'eau, c'est aussi la disparition du poisson et du gibier. En travaillant comme nous le faisons dans l'interêt de la forêt, nous venons aussi matériellement au secours des sociétés de chasse et de pêche du pays.

J'invite maintenant Monsieur L. O. Armstrong, agent de colonisation de la Compagnie du chemin de fer canadien du Pacifique, à nous communiquer son mémoire.

Mons. L. O. Armstrong.—*Mesdames et Messieurs*,—Avant de commencer à lire mon mémoire, j'essaierai de vous exposer une idée émise par le "*Quebec Game and Fish Ranger*," c'est que nous devrions former un bureau de contrôle, que notre

province y fût représentée, pour la surveillance des intérêts forestiers, et que ce bureau constituât un corps pour un travail d'ensemble. Je ne fais là qu'une suggestion, mais je crois l'idée excellente; je ne la mentionne qu'avec l'espoir que vous lui donnerez quelqu' attention et qu'on la remettra sur le tapis plus tard. Pour le moment, je représente l'Association de chasse et de pêche, et je crois être en même temps l'interprète de tous ceux qui ont l'amour de la vie en plein air, le goût des splendeurs de la forêt vierge.

J'étais invité, il y a quelque temps, à prendre la parole à une assemblée où se trouvait le président Roosevelt. Je causai justement de ce sujet pendant près d'une demi-heure avec le président, et particulèrement en ce qui concerne nos forêts du nord. Depuis, je me suis fort amusé de voir les tentatives qu'on a faites quelque part pour insinuer que Monsieur Roosevelt, n'était pas parfaitment *compos mentis*. Chez ceux qui se portent à pareilles insinuations, on retrouverait peut-être au fond le désir qu'il en serait ainsi; mais s'ils l'avaient entendu causer comme moi-même je l'ai entendu, ils ne recommenceraient certainment pas des insinuations de ce genre.

LES AMATEURS DE VIE EN PLEIN AIR ET LA FORET.

L. O. Armstrong, agent de colonisation de la Compagnie du Chemin de fer Canadien du Pacifique.

Dans le programme, on a donné à mon memoire un titre qui n'est pas exact. Je n'ai reçu aucune délégation de la part d' associations de chasse et de pêche. Je parle au point de vue du touriste et de l'amateur de chasse et de pêche, au nom de tous les hommes et femmes qui aiment la vie en plein air et surtout de tous ceux qui apprécient les beautés de la forêt vierge . Le sportman du Canada, qu'il soit ou non membre d'une association, comprend que, pour peu que l'état de choses qui prévaut, se continue, de vastes étendues de territoire du beau pays du Canada, deviendront des déserts. Pline nous dit que là où aujourd'hui se trouve le grand désert africain, lui-même voyageait jadis pendant des centaines de milles à travers des forêts touffues d'arbres de haute futaie.

Des milliers de gens en Chine sont submergés par des inondations, et réduits à la famine par la destruction des récoltes, simplement merci à la coupe du bois, et aux défrichements des montagnes. Les côteaux charmants et bien boisés autrefois de l'Andalousie, ne sont aujourd'hui que des monticules de sable et de gravois qui n'amènent rien autre chose que l'inondation, la famine et le malheur. C'est exactement la même chose pour l'Italie et les Indes, deux des plus beaux pays du monde entier.

Serait ce la destinée finale du Canada? Le sportman croit que cela arrivera, à moins qu'il ne survienne un changement radical dans le traitement des forêts. Le prélude de ce changement se retrouve dans la modification des opinions. Lorsque nous proposons des changements aux prétendus politiciens pratiques, nous recevons parfois souvent des réponses désintéressees et patriotiques comme celles-ci: Qu'est-ce què nos prédécesseurs ont fait pour nous? A quoi bon? Nous serons bien morts dans le temps.

Ces politiciens s'imaginent faire acte de sagesse. Pas autant cependant qu'ils le pensent, parce que l'électorat et les gens de finances se soucient fort peu de ceux

qui gaspillent le patrimoine national. Le financier désapprouve et ne prend pas de temps à le manifester; on peut en imposer à l'électeur pendant quelque temps, mais pas toujours. H. B. Whipple, commissaire d'Etat des forêts, de la chasse et de la pêche, décrit dans les termes suivants dans un discours devant la législature de New-York, ce qui *peut etre arrive* ou ce qui *peut arriver* au Canada, comme à l'Etat de New-York:

"Si, ce soir, par suite de quelque cataclysme naturel, tous les arbres, grands et petits, de l'Etat de New-York, se trouvaient balayés de la surface de l'Etat, où en serait l'Etat demain ? Il n'est pas besoin de grands efforts d'imagination pour décrire la calamité. Toutes les retraites, tous les nids d'oiseaux seraient détruits de même que les repaires de tout gibier. Non-seulement les sources de tous les cours d'eau, mais même la magnifique surface du sol serait dépouillée de toute végétation. L'humus tel qu'il existe aujourd'hui à la racine des arbres serait détruit.

Il n'y aurait plus de barrières à la judicieuse distribution des eaux provenant des nuages ou de la fonte des neiges; elles seraient complètement annihilées. Au temps des inondations, les torrents destructeurs en furie, emporteraient maisons, ponts, etc., et en laisseraient les débris sur les grèves. L'eau se retirerait bientôt, fuirait, et les sources, ruisseaux, criques et rivières resteraient à sec. La propriété foncière par tout l'Etat diminuerait, le lendemain matin, de cinquante pour cent en valeur. Les prairies et pacages s'assécheraient à la saison suivante, juste au moment où, si les conditions avaient été bien équilibrées, ils auraient dû produire de magnifiques pâturages et récoltes de foin. La production totale dans l'Etat, du lait, de la crême, du beurre et du fromage, subirait en moins, un même écart. Le fait est que le dommage causé à l'Etat serait si grand, que les populations de ce beau territoire en seraient simplement consternées, tout ça, merci à la destruction des terres à bois de l'Etat.

"Peut-on dire que ceci est une peinture exagérée du résultat? N'est-ce pas là une vérité aussi vraie et ne se produirait-elle pas aussi sûrement que, après la révolution du soleil, par un ciel clair et pur, l'apparition du soleil le lendemain matin? Cependant, voilà une conséquence qui se fait de jour en jour de plus en plus patente."

J'ai été témoin de pareil malheureux état de choses dans d'autres pays, et je l'ai déjà remarqué, sur de moindres étendues, dans plusieurs parties de la province de Québec. Tout dernièrement, chez des étrangers propriétaires de concessions forestières, il m'a suffi de voir ce qui se passait pour constater que le désastre est infiniment plus grand qu'on ne se l'imagine.

Le sportman dont je parle, qui est-il? Ca n'est pas nécessairement un chasseur; c'est le canotier, le coureur en canot, le faiseur de portage, le raquetteur. Bon nombre de vieux sportmen se contentent de chasser le gibier avec le kodak, et contribuent à le conserver, afin que, eux-mêmes et leurs enfants aient la jouissance de le revoir dans la forêt. Ce sportman est celui qui voudrait voir le bois de pulpe manufacturé, et tout le bois de construction préparé dans les limites de son pays. C'est l'homme qui aimerait voir toute la coupe annuelle restreinte au bois arrivé à maturité, et toute infraction à ces règles très sévèrement punie.

Durant les derniers douze mois, on a vu vendre sur le bord de nos plus beaux cours d'eau, près des eaux navigables pour les bateaux à vapeur, des bois de construction sans tenir compte de leur dimensions; des billots de quatre pouces d'épaisseur à la souche ont été coupés d'apres la loi, dans ce court espace de temps.

Cela veut dire qu'il y a une quantité considérable et alarmante de tronçons d'arbres éparpillés sur le sol, qu'ils peuvent être la cause à peu près certaine de feux de forêts, qui, étant donné leur quantité, détruiront tout probablement le sol et feront de la région un désert, tout comme ceux que le Dr. Roth nous décrivait hier soir pour maintes parties des Etats-Unis.

Toutes les opérations de coupe de bois, à partir de la forêt jusqu'au point d'expédition par bateau ou par chemin de fer, devraient être l'objet de la surveillance la plus sévère de notre propre gouvernement. Si notre avoir est bien administré, le Canada devrait avoir permanemment deux sources de bénéfices: l'une, le bois de coupe qui devrait subvenir aux besoins du monde entier pour la construction et la fabrication du papier; l'autre, un pays de beauté splendide, qui devrait attirer de toutes les parties du monde civilisé sur ses rivages le touriste et le sportman, l'amant de la nature.

Figurez-vous un peu de vastes étendues de ce grand pays, dont l'oeil continuellement se délecte, dépouillées de leur verdoyant aspect au printemps et de leur éblouissant feuillage diapré à l'automne; figurez-vous la contrée nue, laide, se dressant comme une éternelle censure à l'adresse de la génération actuelle; le spectacle partout des dons de la nature gaspillés de folle ou de méchante façon, leur emploi au profit immédiat de la génération actuelle. Bientôt, nous n'aurons ni oiseaux, ni chevreuils, ni orignaux, ni caribous; car, malgré qu'elles aient été soigneusement rédigées, les lois de chasse sont insuffisantes, à remuer la conscience extraordinairement atrophiée de cette génération; et, comme ce manque de sollicitude existe, il est absolument nécessaire de nommer assez d'officiers et de gardes-chasse pour voir à l'application rigoureuse de ces lois. Ayons donc alors des lois forestières sévères et justes et surtout bien observées!

On ne peut remédier à ce déplorable état de choses qu'en pénétrant bien chaque génération du devoir qu'elle a de léguer son expérience à la suivante. Montrons bien à l'école, à l'enfant dès l'âge le plus tendre, que les dons de la nature ne sont mis à sa disposition que comme prêt et non comme objets de destruction!

Un enfant même comprendrait le côté commercial de la question.

La valeur monétaire actuelle de la production et de la consommation annuelles du poisson et du gibier au Canada peut se chiffrer dans les environs des $75,000,000. L'industrie de nos pelleteries est de vaste importance. Allons-nous en compromettre a source? Pourquoi n'aurions-nous pas un droit d'exportation sur les fourrures?

Mais, je dois revenir au point principal. L'hostilité que l'on fait à l'imposition d'un droit sur la matière brute, dans le but d'empêcher le dépouillement de nos forêts, est anti-patriotique dans tout le sens du mot. Les ennemis de cette politique veulent, en apparence du moins, non-seulement détruire ce qui est beau et bon pour entraver les immenses usines qui s'implanteraient dans le pays, si l'on y fixait la fabrication du bois, de la pulpe et du papier. Le sportman dit au gouvernement: "Arrêtez l'exportation de la matière première! Forcez les propriétaires de scieries à fabriquer au Canada! Soignez la sylviculture comme l'agriculture, et je serai content!"

De plus, avec l'imposition d'un droit d'exportation et une stricte surveillance de nos ressources, un gouvernement peut toujours se mettre en bon état de défense, quand il s'agit (comme cela va arriver) d'affronter un électorat prévenu, et expliquer pourquoi le pays se trouve volé de deux de ses plus précieux actifs, explication qu'on qu'on lui demandera d'ailleurs avant longtemps.

Examinons un peu le travail qui se fait chez nos cousins de l'autre côté de la frontière. Jusqu'à dernièrement, ils fournissaient au monde entier le bois de construction et le papier fini provenant de la pulpe; ce qui leur rapportait des millions de piastres. Aujourd'hui, chez eux, et bois de coupe et bois de pulpe sont épuisés,

d'aucuns même complètement. Demain, ils vont avoir à dépenser annuellement des millions de piastres pour le bois de construction et le bois de pulpe qu'il leur faut.

Jusqu'à il n'y a pas longtemps, les touristes affluaient de toutes les parties du monde aux Etats-Unis pour faire la chasse aux grands fauves, pour admirer les beautés sauvages des cîmes boisées, à l'est et à l'ouest, et pour faire la pêche dans leurs magnifiques lacs et rivières. Ces amateurs de sport ont apporté avec eux des millions de piastres, rien que cinq millions de piastres annuellement à un seul Etat, à ce qu'on nous dit. Ce seul et bien simple instrument, la hache, a détruit presqu'entièrement ces deux sources de revenu. En justice pour le peuple américain, je dois dire que cette destruction est en grande partie le résultat d'une imprévoyance dont nous nous rendons nous-mêmes coupables aujourd'hui.

Dernièrement, je discutais cette question sous tous ses aspects avec des sportmen américains bien connus, lors de l'exposition des sportmen à New-York. Tous ont été unanimes à condamner les méthods désastreuses des bûcherons, et la faiblesse du gouvernement qui tolère leurs agissements jusqu'à ce qu'il sera trop tard. Que le peuple canadien prenne donc en fin de compte la leçon à coeur, leçon que le peuple américain trouve maintennant bien dure à avaler, sans pouvoir y remédier.

Aujourd'hui, les industriels forestiers et les propriétaires de pulperies, jettent le yeux du côté du Canada, comme le musulman agonisant regarde du côté de la Mecque, cherchant le salut. Le touriste et le sportman, non-seulement des Etats-Unis, mais même de l'Europe, considèrent le Canada comme leur Mecque. Veillons à ce qu'ils n'y regardent pas en vain; il importe de se rappeler toujours que bon nombre d'entre eux savent parfaitement à quoi s'en tenir sur l'oeuvre de la hache et de la scie de travers entre les mains d'hommes de chantier irresponsables; ces gens-là peuvent détruire en cinq minutes ce que la nature ne pourrait restaurer dans l'espace d'un siècle.

La nature est une bonne mère, mais elle s'oppose rigoureusement à ce que l'on intervienne dans l'exercice de ses prérogatives. Ces prérogatives, elle exige qu'on les respecte fidèlement; autrement, c'est, tôt ou tard, la punition assurée. Couper tout le bois d'une forêt, sans y laisser des graines de semence ou des arbustes pour la reproduction, signifie tout simplement la destruction des oiseaux, du gibier et du poisson. La nature peut bien reprendre son oeuvre à la longue, pourvu qu'on lui laisse le moindre point de ravitaillement; mais, trop souvent, on ne lui en donne pas la chance. Il n'est guère de gibier à plumes ou à fourrure dont l'existence ne dèpende pas absolument ou en grande partie de la forêt, c'est-à-dire de l'arbre. L'orignal se nourrit de brindilles; le caribou vit surtout de lichens et de mousses qui croissent sur les vieux arbres, ou la pruche des vieilles forêts. Le chevreuil se nourrit de divers arbustes, y compris la pruche et le cèdre, histoire de les maintenir en bonne santé; il n'a pas de préjugés. Le castor et le porc-épic sont surtout arborivores, et ainsi de suite, jusqu'au lièvre. Le menu de l'ours vient de l'arbre sous la forme de miel, fourmis, limaces, taupes et autres choses mangeables qui peuvent se trouver dans les arbres debout ou tombeés.

Les carnivores, à leur tour, vivent aux dépens des arborivores. Tel est le cas pour la panthère, le loup et la petite belette blanche longue de pas plus six pouces. Les écureuils, les suisses, et autres petits rongeurs, dépendent de l'arbre pour leurs provisions de bourgeons, de feuilles et d'insectes de toutes sortes durant l'été, et, de noisettes pour l'hiver. Le gibier et les oiseaux insectivores, comptent tous sur l'arbre, surtout en hiver, pour leur nourriture, comme aussi le gibier à plumes et à fourrures doit avoir la protection de la forêt. On ne peut détruire la forêt, sans aussi détruire tout ce qui y vit.

Ca n'est pas tout; il est un autre aspect plus sérieux de la question. Pour le dire, je me servirai des paroles d'un vieil Ecossais. Invité à dire devant une Commission de pêcheries, pourquoi dans son opinion, le saumon ne remontait plus le cours d'une rivière autrefois fameuse pour la pêche que l'on y faisait; le vieil Ecossais récondit, non sans manifester quelque surprise: *" Ye canna hae feesh when ye hae stoppit the water."* Vous ne pouvez pas avoir du poisson, quand vous avez arrêté l'eau. Cette simple réponse suffit aux commissaires. On avait, sur bien des milles, de chaque côté de la rivière, dépouillé les montagnes de leur bois; en conséquence, la rivière ne pouvait plus fournir régulièrement son volume ordinaire d'eau fraîche; un changement radical dans le niveau d'un cours d'eau détruisit les endroits où le poisson frayait; la crue des eaux au printemps ne fut plus qu'un mélange de boue épaisse. Le poisson émigra vers d'autres cours d'eau fraîche; le pêcheur suivit le poisson, et avec le pêcheur disparut un revenu important. On ne peut avoir de poisson sans eau; et l'on ne peut avoir d'eau pure, douce, en grande et régulière quantité, sans son réservoir naturel, la forêt. Il a été démontré de façon concluante que les côteux bien boisés contribuent beaucoup plus que d'autres conditions naturelles à attirer la pluie et la rosée, et à entretenir l'humidité de l'atmosphère.

La forêt, remplie d'essences variées, est le don le plus pré cieux que la nature ait fait à l'homme, et celui dont il a le plus abusé.

L'Allemagne est à des siècles en avant de nous dans le traitement de la forêt. La Norvège a découvert, avant qu'il fût trop tard, qu'elle était à la veille de perdre ùne source inestimable de richesse dans son poisson et son gibier; aussi, s'est-elle mise sans délai au reboisement. La Nouvelle-Zélande, au prix de lourdes dépenses pour une colonie aussi petite et aussi jeune, a fait des importations de poisson et de gibier de toutes les parties du monde; elle a protégé ses forêts, et, aujourd'hui, ses bois et ses rivières fourmillent d'oiseaux et de poissons. Ses habitants non-seulement ont des vivres en abondance, mais ils invitent aussi, en leur assurant succès, les sportmen à leur faire visite et à retremper parmi eux une vigueur physique tant soit peu affaiblie dans quelque centre lointain.

L'Australie fait exactement la même chose, de même que maint autre pays. Ceux qui décrient le sportman (je veux dire celui d'autrefois), devraient bien ne pas perdre de vue ce fait-ci; ca été lui qui le premier (avant le missionnaire), a franchi des solitudes inexplorées aux quatre coins et au centre de la terre, et les a ouvertes à la civilisation. C'est encore lui qui, au cours de ses excursions, fait circuler de l'argent, et rapporte de ses expéditions des renseignements sur les ressources naturelles du pays qu'il visite. Il est plus d'une de nos mines qui ont éte ouvertes, ou du moins localisées, par un sportman en excursion.

La même chose est vraie de quelques syndicats forestiers.

Si l'on demande aux gens en Europe, en Asie, en Afrique et aux Etats-Unis ce qu'ils ont perdu par suite de la coupe extravagante du bois, ils vous répondront que la perte qu'ils éprouvent n'est pas réparable avant des centaines d'années, et, encore, en coûtera-t-il des billions de piastres.

Nous, qui nous vantons de nos instincts civilisateurs, et prétendons indiquer aux aborigènes le chemin le plus court et le meilleur à suivre, nous pourrions, si nous étions moins égoïstes, apprendre beaucoup de ces enfants de la nature dont, sous l'empire d'un mouvement instinctif, nous envahissons les domaines. Le peau-rouge aura bientôt disparu, ou sera au moins plus civilisé; il a cessé depuis longtemps d'être un objet de curiosité. Cependant, il pourrait nous donner bien des leçons de générositè et de prévoyance dans l'usage des biens que le Créateur nous a départis pour les besoins quotidiens de l'existence.

Partout où l'on va, c'est l'intrus soi-disant civilisé qui, étourdiment, gaspille notre belle terre. Il y eut autrefois une excuse, excuse peu morale tout de même, à cette oeuvre néfaste: celle du conquérant dont le seul but était l'acquisition de richesses et la spoliation. Mais, pour un peuple jeune et prospère, laisser dépouiller le sol natal, le pays de générations futures, de toutes ses chances de prospérité, est l'erreur la plus monstrueuse, la plus criminelle dont, soit ignorance, soit insouciance, il puisse se rendre coupable. Nos aïeux savaient que l'habitat naturel de l'homme était le plein air imprégné par dessus le marché, si c'était possible, des émanations du peuplier baumier et du pin. Un Americain de distinction disait l'autre jour: "le Canada est en train de profiter de notre erreur, en soutirant annuellement des millions de piastres de nos goussets, si seulement, il veille au grain et protège ses forêts."

Le Canada possède d'immenses forêts des plus beaux bois qui existent de par le monde, pour les besoins de chaque jour. Ces forêts sont remplies de gros gibier de chasse et d'animaux à fourrures les plus riches. Ces mêmes forêts constituent des réservoirs pour des centaines de lacs et rivières qui fourmillent de poissons. Ce sont aussi des rendez-vous hygiéniques pour nos gens et bien des personnes venant de l'Amérique et de l'Europe, qui veulent refaire leur santé. Pareils avantages sur une aussi vaste étendue, ne peuvent être laissés aux caprices de la politique.

Ayons donc une commission forestière, absolument et parfaitement indépendante des partis politiques, qui protégera nos forêts, et, de cette façon, sauvera le poisson, le gibier et les beautés de nos paysages.

Il appartiendrait à cette commission de sauver deux de nos grandes ressources: 1°—les pouvoirs d'eau qui, dans l'avenir, feront du Canada, d'un océan à l'autre, le plus grand pays manufacturier du monde entier; 2°—la forêt, qui permettra l'emploi de ces forces hydrauliques pour l'exploitation de nos merveilleuses richesses en minéraux, en produits agricoles, et nous mettra à même de manufacturer pour tous les marchés du globe.

Pour retenir dans nos grandes villes de l'avenir une main d'oeuvre habile, une population satisfaite, il nous faut offrir à l'une et l'autre la vie à bon marché et une existence agréable.

J'espère vous avoir démontré que la conservation judicieuse de nos forêts contribuera beaucoup à amener ces résultats si désirables.

LE PRÉSIDENT. — Nous devons bien des remerciements à Monsieur Armstrong pour son magnifique mémoire. Espérons que cette séance sera une nouvelle étape du côté de cette Mecque qu'il a si heureusement décrite, et où nous arriverons, si nous travaillons convenablement à atteindre le but que l'Association se propose.

Je prierai, maintenant, le Dr. Robert Bell, sous-directeur de la Commission d'Exploration Géologique du Canada, de nous communiquer son travail.

MARCHE DE NOS ARBRES FORESTIERS VERS LE SEPTENTRION.

En présentant son mémoire, le Dr. Bell a d'abord signalé le très grand nombre d'essences forestières particulières à l'Amérique du Nord, comparé à celles que l'on rencontre dans l'ancien monde. On y en compte plus de trois cents ou dix fois plus qu'il y a d'arbres indigènes en Europe. Pour savoir le pourquoi d'une richesse aussi abondante de bois, il a été nécessaire d'aller étudier des âges bien reculés, malgré qu'au point de vue géologique, l'histoire ne remonte pas aussi loin.

Jusqu'à une période comparativement récente de l'histoire de notre planète, le climat de la terre dépendait surtout de la terre elle-même. Les régions polaires furent les premières à se refroidir suffisamment pour permettre au règne végétal de s'affirmer. Pendant très-longtemps, la végétation tropicale, y compris les forêts, fut en pleine floraison dans les pays du pôle nord. Cette végétation fut surtout favorisée par six mois consécutifs de lumière solaire, tandis que, d'autre part, six mois consécutifs de nuit relative, jouait le rôle de l'hiver et permettait aux végétations de se reposer. Il reste, à l'état fossile, des vestiges abondantes de cette végétation dans différentes parties des régions polaires. Elles démontrent que, à mesure que la terre se refroidissait, les forêts polaires prenaient le caractère semi-tropical, et, par après, celui de la zône tempérée. Avec l'avènement de l'époque glaciale, chassées au loin qu'elles étaient du côté du sud, elles s'évanouirent complètement.

Lors de la disparition des grands champs de glace et de l'élévation du climat dans les latitudes des zônes tempérées du nord, plusieurs variétés d'arbres repoussèrent de ce côté-là en reprenant possession d'une grande partie du terrain perdu. Ces variétés, dont les graines se laissent emporter très facilement par les courants atmosphériques, couvrirent bientôt la surface du sol, pendant que d'autres, tels que les arbres à noix et quelques autres, ne progressèrent que bien lentement.

On a constaté, par expériences récentes, que ces dernières variétés, après transplantation artificielle au nord, ont repris, fleuri et porté fruit en plus grande abondance qu'elles ne le font ordinairement aujourd'hui. Ces faits et d'autres montrent que quelques-uns de nos arbres indigènes ne sont pas encore arrivés à leur limite possible de production au nord, tandis que d'aucuns, comme le peuplier, le bouleau, le saule et les conifères, l'ont atteinte.

La faculté qu'ont certains arbres de vivre encore plus au nord, se rencontre non-seulement chez le noyer noir, le noyer tendre, le robinier (honey locust), &., mais aussi chez certaines espèces qui se sont reproduites d'elles-mêmes sous des latitudes plus septentrionales encore, comme le frêne noir, l'érable à giguère et autres essences.

La limite nord de croissance de certaines variétés, trop pauvrement constituées pour se déployer, se dessine brusquement, sans que l'on observe de diminution graduelle dans la taille des arbres. Ce fait indiquerait que ces variétés se propagent encore plus loin au nord. Ces constatations montrent qu'il y a eu et qu'il y a encore chez nos arbres forestiers une tendance à se diriger vers le nord, depuis l'amélioration générale du climat à l'expiration de l'âge de glace.

J'ai étudié les limites exactes de la propagation de chacune de nos essences forestières durant mes longs voyages et explorations pendant plus de quarante ans, et, en différents temps, j'ai publié mes observations et les conclusions que je me suis trouvé forcé d'en tirer.

Les limites que j'ai découvertes au nord, ne suivent pas, même approximativement, une ligne de latitude, mais présentent d'étranges caprices qu'on ne peut expliquer que par les variations de niveau sur le continent, et, conséquemment, par les lignes de contour des anciennes côtes qui bordaient les territoires où les arbres pouvaient se déployer.

Autrefois, lorsque de luxuriantes forêts couvraient nos régions polaires, ce continent était un peu plus élevé qu'il ne l'est maintenant, et les vastes étendues de terre de ses parties les plus septentrionales se prêtaient à l'évolution et à la multiplication des espèces qui ont engendré la riche flore forestière qui distingue encore le continent de l'Amérique septentrionale.

Si ces espèces ont pu, en toute liberté, se répandre du côté du sud, à mesure que le climat se refroidissait, et se fixer dans des latitudes plus conformes à leurs besoins, il a été impossible à leurs graines de traverser le grand océan qui les séparait

de leurs pays d'origine et de la partie occidentale de l'ancien monde. Cette barrière eût été d'autant plus infranchissable, qu'il existe tout probablement un courant océanique analogue à celui du "Gulf stream," et dont la direction nord-est les aurait empêchées d'atteindre les rivages de l'Europe. Il est un trait frappant qui démontrerait l'existence, après l'époque glaciale, d'une contre-partie du courant du Labrador; on le trouve dans la direction-est que suit la limite de croissance du cèdre blanc: ceci semblerait indiquer que lorsque cet arbre se multipliait au nord et à l'est, il fut arrêté dans son expansion par un courant arctique qui gagne le sud par l'ile-du-Prince-Edouard et l'isthme entre la Baie Verte et la baie de Chignectou, et ensuit de là passe à travers la baie de Fundy.

Immédiatement à l'ouest de la ligne du cèdre blanc, telle que tracée par moi, il y a trente ans, cette espèce de bois vient parfaitement, tandis qu'immédiatement à l'est il est complètement absent. Il n'y a rien, ni comme sol, ni comme latitude, &., qui puisse expliquer ce phénomène.

Vers les portions centrales et méridionales de l'Amérique du nord,la température de l'été, quelque temps avant la venue de l'époque glaciale, peut ne pas avoir différé beaucoup de celle des régions polaires durant la même période, à cause de la longueur croissante des nuits en allant au sud; ce qui devait diminuer la moyenne de la chaleur solaire chaque jour. Quelques espèces d'arbres ont pu, par conséquent, croître alors en même temps sur toute l'étendue du pays entre le pôle nord et le golfe du Mexique.

Le détroit de Behring, qui sépare l'Amérique du nord de l'Asie, étroit et peu profond qu' il est, n'existe que depuis une époque géologique récente. Quand le niveau de cette région du globe était un peu plus élevé qu'aujourd'hui, les deux continents se touchaient, et les fauves des forêts voyageaient d'un continent à l'autre. C'est par cette route que les mammouths, les mastodontes et autres grands mammifères émigrèrent du sud-est de l'Asie en Amérique. Durant cette période, les forêts polaires, ayant un point de départ commun, se répandirent jusqu'aux rives orientales de l'Asie et jusqu'aux côtes occidentales de l'Amérique. On â déjà mentionné le fait que, à l'ouest des Montagnes Rocheuses, au Canada, on rencontre environ vingt-cinq espèces d'arbres que l'on ne trouve pas à l'est de ces montagnes. Les forêts des deux versants du Pacifique ont ensemble beaucoup plus de points de ressemblance, qu'elles n'en ont avec celles de l'est de l'Amérique.

Sur le côté asiatique de l'Océan Arctique, la terre a pu se prolonger du côté du nord vers les côtes septentrionales de l'Amérique, par une élévation du niveau de la Sibérie du nord et les fonds de la mer peu profonde du voisinage; toute la région polaire jouissait alors d'un climat chaud qui tourna ensuite au doux, grâce à la chaleur de la terre elle-même; des forêts, semblables à celles que l'on rencontre dans les zônes tropicales et tempérées, ont dû y croître, tout comme dans le nord de l'Amérique. A mesure que le climat s'est refroidi, les diverses espèces ont dû graduellement émigrer vers le sud et se fixer dans des latitudes qui convenaient mieux à leur tempérament, partout depuis les tourbières (tundras) jusqu'à l'Asie méridionale.

En Sibérie, l'ensemble des espèces et leur croissance suivant le climat, ressemblent à ce que nous avons au Canada. Les monts Oural et les montagnes du Caucase, la mer Caspienne et la mer Noire, ont pu susciter des barrières à la migration libre des forêts de l'Asie en l'Europe, tout comme l'océan lui-même, avec ses courants opposés, a empêché les arbres de l'Amérique du Nord de se rendre jusqu'au même pays.

Ces considérations peuvent expliquer pourquoi le nombre des espèces est si petit en Europe, comparé à ce qui en est en Amérique et en Asie, et pourquoi les Iles Britanniques, séparées qu'elles ont été du reste de l'Europe, présentent une col-

lection plus petite encore d'arbres indigènes; on y en compte à peine une douzaine d'espèces. D'après ce tableau, on peut voir que l'histoire de la forêt nord-américaine est très longue. Nous devons, et cela ne semble pas faire le moindre doute, l'existence d'un si grand nombre d'espèces d'arbres et leur distribution telle qu'elle est, aux conditions avantageuses qui ont prévalu si longtemps dans les vastes régions polaires du continent, lors d'anciennes formations géologiques qui furent suivies plus tard d'une période glaciale sur une immense étendue de territoire.

On a déjà affirmé que la direction des limites de croissance, au nord, des divers arbres du Canada, ne suit pas les parallèles de latitude, même de près, mais offre d'étranges caprices. On peut expliquer quelques-uns de ces caprices, par les changements de niveau survenus dans certaines parties du continent, et, par conséquent, dans la position et les contours d'anciennes lignes de côtes, bornes naturelles des superficies sur lesquelles les arbres peuvent se multiplier. Une espèce peut être de meilleure venue dans le voisinage de l'eau salée, tandis qu'une autre semble vouloir fuir le même voisinage, soit à cause de l'humidité excessive de l'air, ou de l'influence des vents froids à certaines saisons, soit parce que l'arbre préfère un terrain plus élevé. Le cyprès et le peuplier baumier sont d'excellents exemples de ces tendances opposées. On trouve le premier sur des terrains élevés et éloignés de la mer; sa distribution actuelle dans le pays n'est que le résultat des contours des côtes à une période reculée, alors que le continent avait un niveau moins élevé. D'autre part, les terrains bas, quelques-uns du moins, où l'on rencontre le peuplier baumier, ont été laissés à sec par l'élévation subséquente de la terre qui, par conséquent, avoisine de plus près les côtes d'aujourd'hui.

La distribution d'autres espèces peut avoir été affectée par les changements dans les courants océaniques, par suite du haussement du niveau du sol, comme dans le cas qui a déjà été cité concernant le cèdre blanc, dans les provinces maritimes.

Les positions de certaines lignes de limite de croissance des arbres ont été gouvernées ou influencées par les contours des côtes qui existaient, lorsque le continent avait un niveau supérieur à celui d'aujourd'hui, tandis que d'autres bornes de croissance des arbres indiquent approximativement la situation des côtes, lors d'une période de dépression. Sur le côté-est de la baie James, quelques lignes courent parallèlement à la côte, jusqu'à la tête actuelle de la baie, mais s'étendent à quelque distance plus loin au sud, puis forment une ceinture autour du terrain bas où, autrefois, était située la tête de la baie.

Vers la fin de l'époque glaciale, la distribution des forêts d'avant-garde qui retournaient au nord, a dû se ressentir des centres de débâcle des glaces ou des régions encore couvertes de glaces, malgré que, de chaque côté, la terre fût parfaitement libre.

Les altitudes variées dans toute latitude ont pu affecter la germination et la croissance de diverses variétés à un plus grand degré que dans les mêmes latitudes aujourd'hui, à raison de la plus grande rigueur du climat, en général, dans le temps.

Dans la zône tempérée, même aujourd'hui, il existe des étendues de territoire isolées dans les forêts du nord où l'on ne pourrait pas trouver une espèce qui, cependant, pousse aux environs, à cause du niveau légèrement plus élevé de ceux-ci. Du côté nord, des espèces qui n'existent pas sur la surface d'une section d'un territoire, reparaissent plus loin sur de grandes étendues de terrain situées à un niveau tant soit peu plus bas. Voilà ce que l'on rencontre quand l'on passe des hauts plateaux au nord des grands lacs, aux terrains plus bas qui mènent à la baie James.

Les limites extérieures de croissance de bon nombre d'espèces ne paraissent pas avoir subi l'influence de la température moyenne annuelle, autant que des chaleurs

et des froids extrêmes, des sécheresses et des pluies excessives, des différences dans la nature du sol, ou d'autres conditions auxquelles les arbres sont très sensibles.

La meilleure preuve que quelques-uns de nos arbres indigènes peuvent fleurir au nord de leur habitat actuel, se retrouve dans les expériences qui se font aujourd'hui. On a déjà mis notablement la question à l'épreuve. Sir Henri Joly de Lotbinière a été le premier à tenter un essai avec du noyer noir, en plantant des noix près de la ville de Québec, à une distance de plusieurs cents milles de leurs bornes naturelles de pousse. Il a trouvé que le noyer y croissait bien et que ses fruits venaient à maturité. La même démonstration a été faite dans les comtés de Peterborough, Northumberland, Lanark, Leeds et Grenville.

Le caféier du Kentucky qui s'est naturellement propagé au nord jusqu'à l'île Pelée, dans le lac Erié, a été acclimaté à Ottawa et à Montréal. Le robinier (honey locust) qui croît naturellement jusqu'à la même île, vient fort bien à Ottawa. A Cobourg, du côté nord du lac Ontario, de gros spécimens de cette espèce sont en pleinne croissance.

Des arbres, d'un tempérament plus septentrional, ont été transplantés bien au-delà de la limite de leur habitat au nord. Par exemple, le frêne noir a été transplanté avec succès à la Factorerie de l'Orignal, près de la tête de la baie James, à plus de cent milles au nord-est de sa limite naturelle de croissance. Le negundo ou érable à giguère, est cultivé pour la fabrication du sucre au lac de la Biche, dans la vallée d'Athabaska, à plus de cent milles au nord de son pays d'origine.

DEBATS

Mons. Ellwood Wilson.—A la séance d'hier, nous avons entendu un discours trés-intéressant d'un ministre de la Couronne, qui a exprimé l'opinion qu'il ne devrait y avoir aucune restriction imposée à l'exportation du bois de pulpe, de la pulpe de bois ou du papier. Je suis heureux de voir que, depuis, la plupart des orateurs ont différé d'opinion avec le ministre (appl.) Pour démontrer en toute évidence se que je crois être une idée erronée, permettez-moi de vous traiter en peu de mots la question.

Comme vous le savez, tout probablement, les Etats du Michigan et du Wisconsin sont les grands fabricants de papier de l'ouest américain. Il y a quelques années, j'avais l'avantage d'y visiter plusieurs fabriques de papier, et je vis empilés autorur des pulperies, des milliers de cordes d'épinette. Je demandai à mon cicerone d'où provenait tout ce bois-là. Il me répondit qu'il venait de la rive nord du Lac Supérieur. Mais, lui dis-je, il doit en coûter beaucoup pour se procurer le bois à si grande distance. Il me rétorqua que les gens préféraient importer le bois, plutôt que de toucher à celui du pays; qu'il en coûtait une bagatelle pour faire le flottage des billots à partir de la rive nord du Lac Supérieur, et que l'effet de l'eau sur les billots leur faisait économiser assez de frais d'écorçage pour payer le coût du flottage jusqu'aux usines. Je lui dis que ce serait bonne affaire pour le Canada, si celui-ci imposait un droit d'exportation sur les billots. Il se mit à sourire et se contenta de dire que le Canada était bien libre d'en agir ainsi, s'il le voulait.

Il n'y a pas longtemps, le gouvernement d'Ontario imposait un droit d'expor-

tation sur les billots, et, c'est grâce à cela, que les fabriques du Wisconsin sont forcées d'aller s'approvisionner de bois ailleurs. Qu'en résulte-t-il? Elles vont charger des navires de billots d'épinette sur le Saint-Laurent. Ces navires remontent tous les canaux jusqu'à la rivière Sainte-Claire, traversent tout droit au lac Michigan jusqu'à Appleton, dans le Wisconsin, distance de mille bons milles. Le coût du transport sur toute cette distance est presqu'aussi élevé que le prix d'achat du bois sur place. Je pense que ce fait-là seul suffit à démontrer la sagesse de la décision prise par le gouvernement d'Ontario. Au lieu de voir les billots emportés d'ici pour être transformés en pulpe, nous avons au Saut Sainte-Marie, et à la Rivière-des-Espagnols, de grandes usines qui fabriquent tous les jours, avec le bois, d'énormes quantités de papier. De même, à Parry Sound, de grandes scieries ont surgi, grâce à l'application de cette politique. Et, si vous allez à Saginaw et à Bay City, dans le Michigan, vous constaterez que, pour la même cause, la plus grande partie des scieries sont fermées.

Rev. Robert Campbell.—Pour l'information du Dr. Bell, je dirai que le caféier du Kentucky fleurit sur l'île de Montréal. J'en ai moi-même des plants qui mesurent six pouces de hauteur. J'ai aussi bien écouté les remarques de Mons. Armstrong qui nous a soutenu que la conservation de la forêt est nécessaire à la vie des oiseaux et du gibier. Il y a aussi un autre genre d'existence qu'il n'a pas mentionné; c'est celle de la flore qui m'intéresse autant que la vie des oiseaux. Chacun sait que les magnifiques productions de la flore comptent sur la forêt pour leur subsistance permanente, et qu'elles contribuent dans une large mesure au soutien de la vie animale; parce que chaque plante a un animal qui s'en nourrit: l'entomologiste et le botaniste doivent donc mener ensemble de front leurs études; chaque plante a ses parasites, et ces insectes servent à nourrir les oiseaux chanteurs; ceux-ci deviennent la pâture des oiseaux de proie et d'autres animaux; de sorte que la plante est la source de toute vie animale.

Rev. T. Hunter Boyd.—Je n'ai qu'un mot à dire. Je désire signaler un point du mémoire présenté par Mons. Armstrong, point qui devrait faire le sujet d'une attention particulière; c'est l'allusion qu'il a faite aux enfants. Il est possible que le fait que l'Association siège dans un centre de commerce et dans un édifice consacré aux transactions commerciales, ait pu empêcher que l'on ait donné à ce côté de la question toute l'attention qu'il mérite. Je crois que le bureau de direction de cette association s'occupe de porter la question à votre connaissance, et à celle de la jeunesse de ce pays.

Le Dr. Fernow, dans son discours devant le Club Canadien, a exposé la question forestière à trois points de vue: le vieux bois, les jeunes arbres et les feuillées forestières (coverings). M'est avis que bon nombre des points de vue qui ont été traités, concernent surtout les arbres d'ancienne croissance. On se préoccupe de plus en plus des arbres qui sont arrivés à maturité, mais, en principe, on devrait aussi consacrer un peu de sollicitude à la forêt naissante, pour ce que cette ressource nationale pourra produire dans cinquante ans d'ici. Il est une autre chose à

laquelle il faudrait penser. Sans avoir la présomption de formuler un voeu quelconque, que l'on me permette d'insister sur un point qui a été signalé dernièrement, lors de la convention d'Ottawa: c'est que l'Association devrait faire les démarches nécessaires pour vulgariser toute la littérature forestière qui est aujourd'hui à la disposition de ses membres et d'autres personnes, et surtout essayer de porter les publications à la connaissance du peuple, plutôt que des garcons de collèges. Cette littérature, si je comprends bien, est déjà courante à l'Université de Toronto, et sera mise cet été à la portée du Nouveau-Brunswick.

Mais, ca n'est pas suffisant. On devrait organiser un cours abrégé pour les écoles normales et pour les sociétés d'instituteurs par tout le Canada, avec les admirables leçons de choses qui se donnent dans les pays plus anciens. Nous ne demandons pas l'application de ces procédés sur une grande échelle, mais nous voulons que tous les jeunes Canadiens mettent en pratique les recommandations de Sir William MacDonald et du Dr. Robertson, en ce qui regarde les semis; c'est-à-dire qu'ils apprennent à faire deux bouquets d'arbres là où il n'y en a qu'un seul, et qu'ils s'intéressent cordialement à la besogne. Leur première tentative fut très restreinte; il fallut tenir compte des intérêts de l'horticulture. J'ai tout de même confiance que ce procédé de vulgarisation auquel le Dr. Fernow se trouve associé, qui concentre l'attention sur l'Université de Toronto, à défaut d'autres endroits au Canada, et qui constitue une source précieuse de renseignements exposés en bonne et due forme et en petites doses aux jeunes Canadiens, sera mis en pratique par tout le Canada. Cela fera infiniment plus de bien que tous les articles de jounaux ou les publications de l'Association puissent faire.

Je suggère donc que l'on agisse et que l'on mette en relief cette question de l'éducation forestière pratique, question qui a déjà été habilement traitée par Monsieur Armstrong dans son mémoire.

Monsieur Wm. Little.—Je désirerais vous soumettre un écrit sur "La destruction alarmante des forêts américaines. Disette de bois en perspective (*"The Alarming Destruction of American Forests. A Timber Famine in sight."*) Si vous n'avez pas le temps d'en entendre la lecture, je demanderai la permission de le déposer sur le bureau de la convention. Je vous prie d'agréer l'assurance qu'il n'y a rien de politique ou d'anti-patriotique dans son contexte, et j'ose vous prier de bien vouloir le faire imprimer dans votre rapport.

Le président suggère que le mémoire soit renvoyé devant le futur bureau de direction. Quelque temps après, le document est accepté pour publication.

Dr. Fernow.—Quant à ce qui regarde l'éducation des jeunes gens, je désireais dire quelques mots pour reconnaître que je me suis rendu coupable d'une méprise, il y a quelques années. Je suis forestier de profession, et lorsque j'inaugurai la propagande qui se poursuit, je crus devoir en appeler aux hommes d'âge mûr, supposant comme je le faisais, qu'ils étaient mieux en position d'appliquer les méthodes de traitement de leurs propriétés. Si j'eusses pensé qu'il eût fallu vingt-

cinq ans pour avancer d'une semelle, comme nous l'avons fait, j'eusses certainement commencé par l'école. A chaque réunion, dès les débuts de l'Association, nous étions sûrs de voir quelqu'un se lever et déclarer que le pays, pour obtenir ce qu'il voulait, devait commencer par l'école. Ceci est un bon principe de philosophie allemande. Il fut donc décidé par l'Association que l'éducation des jeunes devait se faire à l'école, et l'on se mit en tête que j'étais la personne le mieux en état de préparer les livres de texte. Je refusai toujours d'accepter cette tâche, d'abord, parce que je n'étais pas capable d'écrire pareils ouvrages, et ensuite, parce que les écoles publiques pouvant à peine enseigner toutes les matières ordinaires de première nécessité, il eût été difficile 'd'introduire dans le programme des études une nouvelle branche comme celle de la science forestière.

Depuis, j'ai réalisé le fait que, dans un pays placé sous un gouvernement démocratique, pour déterminer un mouvement, il fallait d'abord former l'opinion publique, et que l'école est l'endroit le plus propre à former cette opinion. Le seul embarras est la difficulté des méthodes à suivre. Nous ne pouvons pas faire de la science forestière un sujet d'études à part; mais nous pourrions appliquer, et on l'avise, le système de lecons périodiques par les professeurs. Je suis d'opinion que cette association ne remplit pas pleinement le but qu'elle s'est proposé, avec une assemblée annuelle, un rapport annuel, et, en sus, la publication d'une revue trimestrielle, qui reste sur les rayons des bibliothèques, sans jamais arriver aux lecteurs que nous voulons atteindre dans le gros public, ni même aux instituteurs de par le pays.

J'espère donc que, dans le cours de l'année prochaine, l'Association tentera de mettre en pratique la recommandation de Mons. Boyd, et que l'Université de Toronto, par l'intermédiaire de sa faculté forestière, se fera un devoir d'aider à la dissémination d'une littérature soignée et bien appropriée aux jeunes gens. J'espère aussi bien sincèrement que l'Association répandra cette littérature aussi loin que possible (applaudissements).

Le Lt.-Colonel W. Ray, de Quebec.—Je dirai que, dans mon opinion, si l'excellent écrit dont Mgr. Laflamme nous a donné lecture était publié en brochure et distribué largement par toute la province de Québec, où le nom de l'auteur est parfaitement connu et hautement respecté, ce serait là un grand pas de fait pour l'éducation de la jeunesse dans la province.

Je crois avoir compris, d'après votre discours, que l'on n'a pas de renseignements précis sur les ressources forestières de la province de Québec. Je désirerais beaucoup savoir quelles données vous aviez lorsque vous affirmiez tout dernièrement devant la Chambre de Commerce, que, visiblement, il y avait assez de bois de pulpe dans la province pour cinq cents ans à venir. Les renseignements que vous pouvez avoir à ce sujet nous seraient infiniment précieux.

LE PRESIDENT.—Je m'en rapporte aux chiffres qui m'ont été donnés. Mais aujourd'hui, je n'ai pas l'intention de discuter ce qui s'est passé à la Chambre de Commerce de Québec, parce que le sujet n'est pas à l'ordre du jour, et aussi parce que je ne puis traiter une question qui a été soulevée, alors que j'avais à remplir une autre mission que celle qui m'est dévolue aujourd'hui.

DR. BELL.—Je suis peut-être en état de répondre à la question relativement à nos ressources de bois de pulpe. Il y a quelques années, je calculais que, si nous n'avions plus de charbon comme combustible au Canada, au moyen d'une conservation judicieuse de l'épinette qui couvre les deux tiers du Canada, nous pourrions jouir d'une provision permanente de combustible. Ces épinettes atteignent leur demi-croissance en trente ans. En en faisant la coupe, d'année en année, sur certaines étendues, l'épinette ne se trouverait pas abattue sur tout le territoire, dans l'espace de trente ans: de sorte, qu'il se ferait un reboisement annuel égalant la coupe, et l'approvisionnement se continuerait à perpétuité. Si cela durait quatre cents ans, il n'y aurait pas de raison pour que cela finirait: la provision durerait toujours. Règle générale, l'épinette ne vit pas moins de cent cinquante ans; à ce compte là, si on lui donne trente ans de marge, comme existence, nous pouvons être sûrs que nous en aurons un approvisionnement sans fin. La question du transport de l'épinette n'a pas été abordée, mais tout de même, le bois est là, et, c'est toute autre affaire que de savoir comment le faire venir là oû il doit être utilisé. Un fait certain, néanmoins, c'est que les forêts d'épinette vivent et meurent quatre fois en quatre cents ans.

MONS. LITTLE.—Est-ce que la plus grande partie de cette contrée boisée en épinette, n'est pas trop hors de notre portée pour que nous puissions l'utiliser ici?

DR. BELL.—Les forêts d'épinette s'étendent sur une longueur de quatre mille milles, et leur largeur varie de cinq cents à huit cents milles.

MONS. LITTLE.—Parfait! Mais la plupart d'entre elles sont très éloignées à l'ouest de ce district et situées dans un pays pratiquement inaccessible.

DR. FERNOW.—Sur quoi le Dr. Bell s'appuie-t-il pour dire que l'épinette prend trente ans à venir à maturité?

DR. BELL.—Je n'ai pas dit cela. L'épinette atteint la moitié de sa croissance dans ce laps de temps. Le cas de l'épinette peut être justement comparé à celui du porc dans une grande boucherie d'exportation. Lorsque les porcs ont atteint un an et pèsent deux cents livres, il y a plus de profit à les immoler qu'à attendre qu'ils soient plus gros; car, alors ils engraissent plus lentement. De même pour les épinettes; il vaut infiniment mieux les couper lorsqu'elles n'ont que trente ans.

DR. FERNOW.—Quelle peut être leur grosseur à soixante-ans?

DR. BELL.—L'épinette blanche mesure alors dix-huit pouces de diamètre.

Dr. Fernow.—Ce doit être dans un climat du sud.

Dr. Bell.—Je crois que l'épinette blanche poussant dans un climat modéré, peut atteindre dix-huit pouces de diamètre en trente ans.

Dr. Fernow.—Vous voulez dire de quatre à cinq pouces en trente ans.

Dr. Bell.—Non, de quatre à cinq pouces en dix ans. La plus forte croissance de l'arbre se fait durant les quatre ou cinq premières années. Elle est dix fois plus rapide alors qu'après la trentième année.

Dr. Fernow.—Ce n'est pas le cas chez nous. J'ai passé des journées à la recherche d'épinettes de trois ans; elles sont à peine visibles; et je pense que si vous aviez fait les recherches auxquelles je me suis livré, vous conviendriez avec moi que l'on ne peut trouver d'épinette assez grosse pour en faire la coupe après trente ans, et même soixante ans. La plupart des épinettes que l'on coupe aujourd'hui ont, je crois, plus de cent-cinquante ans d'existence.

Dr. Bell.—Au cours de ces quelques dernières années, j'ai fait six mille coupes, en majeure partie parmi nos arbres de pleine croissance; si le feu en a tant soit peu laissé quelques-uns debout, il peut fort bien ne pas s'y trouver d'épinette; mais, s'il en existe, vous en trouverez bien peu qui aient atteint l'âge de cent-cinquante ans, et même de cent-vingt ans. J'ai vu de l'épinette noire âgée de plus de cent-cinquante ans, et de l'épinette rouge vieille de deux cents ans, mais jamais d'épinette blanche.

Mons. Abraham Knechtel.—J'ai acquis quelqu' expérience dans l'estimation de l'âge, de la hauteur et du diamètre de l'épinette. C'est un arbre de croissance très lente au commencement, et, en comparaison du pin blanc, il en est ainsi tout le temps. En Europe, la rotation pour l'épinette blanche est de cent-vingt ans, pendant que pour le pin, elle n'est que de cent ans. Le pin blanc prendra une taille d'environ huit pouces de diamètre dans l'espace de vingt-cinq ans, s'il croît dans des conditions des plus favorables. Il grossira jusqu'à onze pouces de diamètre en quarante ou cinquante ans, et jusqu'à environ quinze pouces de diamètre en quatre-vingts ou cent ans, moyennant toujours des conditions extrêmement favorables. D'après le résultat de mes recherches et de mes connaissances, je me rangerais plutôt à l'avis du Dr. Fernow qui prétend que l'épinette n'a pas plus de six pouces de diamètre à l'âge de trente ans. Et c'est justement alors qu'il ne faudrait pas la couper; ce serait vouloir trop hâtivement faire du bois de coupe, au moment où sa valeur commence à bien s'épanouir. Il importe donc de la bien conserver dans la forêt et de l'y laisser se développer (applaudissements).

Dr. Bell.—Je n'ai jamais vu d'arbre croître plus rapidement après huit ou dix ans qu'il ne le faisait auparavant. La règle est que l'arbre croît plus rapidement

avant qu'après cet âge-là. Ce serait une anomalie que de trouver après huit ou dix ans un écartement des cercles plus large qu'avant; c'est juste le contraire qui est invariablement le cas. Vos épinettes dans le sud doivent pousser lentement. Pour tous les arbres, les meilleures conditions de croissance se rencontrent entre les limites extrêmes nord et sud, est et ouest, de leurs localités. Tout conifère transplanté dans des contrées méridionales, a grand'peine à y vivre. J'ai vu la même chose en Allemagne; j'ai traversé de vastes régions où les épinettes ont beaucoup de misère pendant trente ou quarante ans, puis cessent de croître. Cependant, je ne pense pas que ceci relève du sujet que j'ai déjà traité.

Mons. Knechtel.—En Allemagne et en Europe, là où depuis longtemps on pratique l'industrie forestière, on a appris à extraire les arbres de la forêt dès que l'on juge qu'ils n'y sont plus utiles. La coutume est d'y laisser l'épinette jusqu'à ce qu'elle soit arrivée à l'âge d'environ cent-vingt ans.

Dr. Bell.—Je suppose que cet arbre croît très lentement vers la fin de sa vie. Les lignes de démarcation de sa croissance doivent être tellement serrées, quand il approche de ses cent ans, que son développement doit en effet être bien peu de chose; comme de raisson, la croissance se continue toujours un peu; et s'il plaît aux gens en Allemagne de laisser l'arbre croître d'un demi-pouce en trente ou quarante ans, c'est leur affaire. Dans ce pays, nous pourrions, avec bien plus de profit, faire la coupe infiniment plus à bonne heure. Cependant ceci ne regarde que fort peu le point en litige. Je dis que l'on peut sans discontinuer, couper tout le bois de chauffage dont le Canada aurait besoin, pourvu que l'on maintienne l'équilibre entre la coupe et la croissance du reste de la forêt; de cette façon, l'approvisionnement serait pratiquement inépuisable.

Je m'en tiens toujours à cette opinion, car, même mes estimations comportent avec elles une marge très large.

Mons. Knechtel.—Et vous auriez à vous assurer si la reproduction marcherait aussi.

Dr. Bell.—Assurément! On a beaucoup causé de reboisement. J'oserai avancer ici que ce reboisement ne pourrait prendre que des proportions microscopiques, comparé au reboisement de la nature elle-même. En comparaison de l'oeuvre de reproduction de la nature, nous ne ferons jamais grand'chose comme reboisement.

Mons. Knechtel.—En Allemagne, on s'est occupé de la solution du problème, et l'on en est venu à la conclusion qu'on ne pouvait le résoudre que par le plantage. Nos conditions, paraît-il, ressemblent tellement peu à celles qui existent en Europe, qu'il nous faut suivre des méthodes bien différentes de celles qui y prévalent; toutefois, je pense que l'histoire de la forêt se répètera d'elle-même ici, comme dans les pays européens, si nous adoptons les mêmes lignes qu'on y a

suivies. Comme de raison, nous pouvons prendre un chemin plus court, en acceptant les conclusions auxquelles ces pays-là en sont arrivés avec des années et des années d'expérience, et en les mettant en pratique. Si nous nous mettons à étudier le problème depuis le commencement, comme quelques gens chez nous le désirent, au lieu d'accepter les conclusions tirées par les pays d'Europe, nous arriverons tout probablement au même point où ils en sont, mais cela prendra infiniment plus de temps, et, en fin de compte, nous ferons ce qu'ils font aujourd'hui.

Mons. A. H. D. Ross.—Je désirerais faire part aux membres de cette association du résultat d'une expérience qui a été faite l'été dernier dans le nord-ouest de Manitoba. En jetant un coup d'oeil sur cette carte, vous verrez qu'une ligne courbe en rouge représente la grosseur de l'épinette blanche qui a poussé sur un terrain assez bien élevé. Notre diagramme indique que, à un diamètre de douze pouces, hauteur de poitrine, une épinette blanche a un volume de quatre-vingts pieds cubes, ainsi de suite; tandis qu'après qu'elle a atteint un diamètre de douze pouces, son volume augmente rapidement. Je n'ai pas ici la ligne indiquant le rapport entre le volume de l'épinette et son âge; malheureusement, je n'ai pas ce renseignement avec moi; autrement, la réponse à la question eût été fort satisfaisante. Je puis vous assurer, cependant, qu'après que l'arbre est arrivé à un certain âge, disons à l'âge de trente à trente-cinq ans, son volume augmente alors très vite. Dix pieds cubes après cet âge ne forment qu'un cercle très mince sur toute la surface de l'arbre; de sorte que l'on ne peut juger, par la largeur des cercles, dans quelle proportion la croissance des arbres s'opère. Le seul moyen d'obtenir des renseignements exacts à ce sujet, est de soigneusement mesurer leur volume. (applaudissements).

Dr. Philibert Roth.—J'aimerais à me tailler une toute petite place dans ce débat. Je vous dirai que lorsque le colonel Fox se mit à l'oeuvre à New-York, il fit mesurer mille arbres et en fit compter les cercles. Il y en avait de bons, et, si j'ai bonne mémoire, je dirai que, sans exception, leur croissance avait été lente pendant es premiers cinquante ans, mais beaucoup plus rapide après cette période. Ceci avait lieu dans les Adirondacks où l'on recontre une grande variété de sols.

En moyenne, par tous les Etats de la Nouvelle-Angleterre et les Adirondacks, l'épinette blanche, n'est pas généralement, à trente ans, plus grosse que mon bras, et, ce n'est que, dépassé cet âge, qu'elle devient véritablement un arbre.

Cette ligne courbe que Mons. Ross nous a montrée, comporte une donnée parfaitement concluante; on la retrouvera dans le mesurage de centaines d'arbres; mais elle ne nous dit pas tout. La première pousse ne vaut rien; c'est celle de plus tard qui a une valeur commerciale. La première pousse ne consiste qu'en bois mou, sans consistance, et de brousse; alors, ne laissez-vous pas prendre à la largeur des cercles; c'est trompeur. Je ne tiens pas à contredire le Dr. Bell, mais voilà un champ d'investigations que les forestiers ont parcouru depuis cent ans et plus; cette

même ligne d'observation a été déterminée bien des fois, et constitue une donnée qui est parfaitement ancrée dans la tête de tout étudiant forestier.

Il y a, ici, la croissance en diamètre, et là, l'augmentation en volume. Et que l'on n'oublie pas un autre point: celui du prix de l'une et l'autre, qui, aujourd'hui, vaut infiniment plus que tout le reste.

Quant aux déclarations faites par Mons. Knechtel, je dirai, malgré l'insuffisance et le petit nombre des tableaux que nous avons vus hier soir, qu'il a absolument raison. L'ancien monde a acquis une expérience qui ne date pas seulement de quelques années, mais de centaines d'années. Les forêts que, jeune homme, j'ai parcourues, avaient été plantées par nos ancêtres; notre expérience, nous ne l'avons pas obtenue simplement dans les allées d'un jardin potager, mais sur une étendue de plusieurs milliers d'acres, et ces forêts ont donné un rendement, dans une mesure que nos terres du Michigan pourraient difficilement entreprendre d'égaler.

Dr. Fernow.—Dans notre pays du nord, il faut à notre épinette pour atteindre certaine taille plus de temps qu'il n'en faut sous des latitudes plus basses. Ces assertions erronées relativement à la rapidité de la croissance, sont fâcheuses, car elles produisent chez les gens l'impression que la forêt peut se reproduire plus tôt que, vraiment, elle ne le peut. Si l'on compte obtenir une nouvelle récolte forestière à tous les demi-siècles, c'est là commettre une erreur dont on s'apercevra avant peu.

Mons. Little.—A propos des mille arbres de douze pouces et plus de Mons. Fox, mesurés pour connaître leur âge, je me rappelle parfaitement que, sur ces mille épinettes, on n'en trouva que quatre qui avaient atteint ce diamètre en moins de cent ans.

VOEUX DE L'ASSOCIATION.

Le sous-secrétaire donne lecture du rapport suivant de la Commission des voeux.

1°.—Vu les pertes considérables de bois de coupe, par le feu, dont on a déjà parlé, le long du chemin de fer Transcontinental, l'Association désire convaincre le gouvernement fédéral et les gouvernements des provinces, de l'urgence qu'il y a d'organiser des patrouiles et de prendre d'autres mesures de protection contre l'incendie, ainsi que la chose a été exposée dans un mémoire adopté à la convention annuelle de l'Association en 1907.

2°.—Attendu qu'il appert que dans certaines parties d'Ontario et de Québec, on a poussé les défrichements jusqu'au point d'affecter et de paralyser les conditions obligatoires de l'agriculture, et qu'il devient de plus en plus évident que l'on ne peut compter sur l'agriculteur pour rétablir l'équilibre, si nécessaire à l'agriculture, entre la terre boisée et celle qui est défrichée, cette Association insiste fortement auprès des législatures d'Ontario et de Québec, sur l'à propos qu'il y aurait de racheter des

propriétaires, soit pour la province, soit pour les différentes municipalités, les terres partiellement ou complètement incultes, pour les transformer en réserves forestières, de pourvoir à leur administration, dans le but, en outre, d'approvisionner les localités de bois de coupe et de bois de chauffage.

3°.—L'Association éprouve grand plaisir à exprimer sa satisfaction à l'Hon. Sydney Fisher, ministre de l'agriculture, pour le vif et sincère intérêt qu'il a manifesté pour tout celqui a eu pour objet de favoriser une politique forestière nationale concernant les terres publiques.

4°.—L'Association a la grande satisfaction de constater que le gouvernement d'Ontario a montré ce qu'il entend faire pour le perfectionnement de la politique forestière, en améliorant l'organisation de son service de gardes-feux, en augmentant l'étendue de ses réserves forestières, et en contrôlant le marché du bois de coupe, d'après les règles de l'industrie forestière, et avec l'assistance d'experts en forêts.

5°.—L'Association désire faire savoir combien hautement elle apprécie la coopération active et intelligente dans la question forestière de sa Grâce Mgr. l'archevêque Bruchesi, Monsignor Laflamme et autres dignitaires de l'Eglise Catholique Romaine dans la province de Québec, et leur exprimer ses remerciements pour leur collaboration à l'oeuvre de l'instruction forestière qui se poursuit dans la province.

6°.—L'Association désire offrir ses remerciements aux compagnies de chemins de fer qui ont eu l'obligeance de réduire leurs prix de voyage en faveur des membres qui se rendaient à la convention.

7°.—L'Association s'empresse d'exprimer ses remerciements aux éditeurs de journaux et revues qui ont bien voulu lui aider en publiant des rapports de ses séances.

8°.—L'Association se fait un devoir de remercier le "Board of Trade" de Montréal ,pour la courtoisie qu'il a eue de lui céder l'une de ses salles pour ses réunions; elle remercie aussi Mons. Hadrill, secrétaire du "Board of Trade" et son assistant , Mons. Cook, pour toutes les peines qu'ils se sont données pour se rendre aux demandes et assurer le confort de ses membres.

Mons. A. H. D. Ross.—Je propose que le rapport du comité des voeux soit adopté.

Mons. E. G. Joly de Lotbinière.—Monsieur le président, — Je ne suis pas à cette réunion comme représentant de la province de Québec. Je vois ici exprimé un voeu approuvant le magnifique travail qui s'est fait dans la province d'Ontario relativement à la protection de la forêt contre le feu, et d'autres mesures diverses prises dans l'intérêt d'une politique forestière sage et saine. Encore une fois, je ne suis pas ici pour représenter d'aucune facon la province de Québec, mais je ne puis m'empêcher en ce moment de vous adresser la parole, toute avancée que soit la journée. J'aimerais bien entendre à cette séance exprimer un voeu, s'il est aujourd'hui parmi nous un représentant de la province de Québec pour l'exprimer, pour

dire que la province de Québec, depuis quelques années, à noblement travaillé à combattre les feux de forêts, à appliquer les mesures qui ont été prises dans ce but et dans l'intérêt d'une écomomie forestière bien entendue, sujet qui a été si longuement et si fréquemment discuté à nos séances.

A ce propos, je ne vous mentionnerai qu'un ou deux faits. Ces années dernières, le gouvernement de la province n'a pas converti en réserves forestières moins de 108,000,000 d'acres de terres à bois (applaudissements). Ce fait seul devrait être de nature à provoquer l'admiration de tous ceux qui sont ici, et quelqu'approbation de la part de l'Association (applaudissements).

Il n'est pas un propriétaire de forêts présent, et j'en vois un bon nombre venus de la province, qui puisse, en dépit des erreurs commises et motivées par la continuation d'un vieux système, héritage d'antan, ne pas convenir que le gouvernement de Québec ne fait pas tout son possible pour mettre l'industrie forestière sur le meilleur pied. Je regarde ce mouvement comme un progrès, et n'allez pas croire qu'une autre province du Canada et même le gouvernement du Canada, aient fait autant pour l'établissement des réserves forestières.

Il est un autre point auquel je désire référer: c'est le système de protection contre les feux de forêts dans la province de Québec. Le système peut encore laisser beaucoup à désirer, mais, la province de Québec a méthodiquement travaillé à se donner un service convenable et efficace de protection contre les incendies des bois. Il y a seulement trois ou quatre ans, des patrouilles furent nommées par le gouvernement: c'étaient des nominations absolument politiques; vous connaissez tous ce système et ce qu'inévitablement il veut dire. Il y a deux ou trois ans, tout cela fut changé. Les propriétaires de "limits" ont eu le privilège de nommer leurs gens. Ils paient ceux-ci pour leurs services, et, dans le cas de grandes conflagrations, s'il fut appeler du renfort, chaque partie, si je ne me trompe pas, paie la moitié des frais, le gouvernement d'un côté et le concessionnaire forestier de l'autre.

J'en appelle à tous ceux qui sont présents. N'est-ce pas là un système qui a magnifiquement fonctionné et n'est-il pas digne de toute recommandation? Je ne fais que vous mentionner ces faits. Je n'ai rien à faire avec la province de Québec; je n'y possède pas même un pouce de terre en bois debout, mais, en justice pour l'administration des forêts et le ministre qui la dirige, je ne puis m'empêcher d'espérer qu'il se trouvera quelqu'un dans cette assemblée pour formuler un voeu à l'appui de quelques remarques que je viens de faire.

Dr. Fernow.—En ma qualité de membre du comité des voeux, je dois dire qu'il n'y a eu que simple inadvertance de notre part. C'était notre intention de faire mention du fait, et je prierai Mons. Joly de Lotbinière de vouloir bien rédiger un voeu dans le sens qu'il vient d'indiquer.

MONS. ACHILLE BERGEVIN, M.P.P.—*Messieurs*,— Je ne puis assez remercier Monsieur Joly de Lotbinière, d'avoir signalé à cette assemblée, le fait que vous aviez omis d'exprimer un voeu pour féliciter le gouvernement de la province de Québec de ce qu'il a accompli dans le cours de l'année dernière, pour l'avancement de l'industrie forestière. Dans mon discours, cette après-midi, j'ai parlé non pas au nom du gouvernement, mais comme l'un de ses partisans et comme membre de la législature. L'exposé de la politique du gouvernement, je puis vous l'assurer, d'après le rapport du ministre que j'ai entre les mains et qui n'a été distribué que cette semaine aux députés, démontre qu'il s'est fait de grandes choses dans l'interêt des forêts de cette province. De fait, il n'est pas de province au Canada ou d'Etat dans la Confédération américaine, qui ait autant fait pour la forêt que la province de Québec (applaudissements).

Je vous dirai que, depuis deux ans, il a été établi plusieurs réserves forestières que je vous nommerai et que je puis vous indiquer sur la carte. Cette carte montre les différentes concessions forestières sous bail, et les immenses réserves forestières par toute la province de Québec qui sont sous le contrôle, soit des concessionnaires forestiers, soit du gouvernement. Les réserves sont désignées sous les noms suivants: Saguenay, Labrador, lac Saint-Jean, Saint-Maurice, Maskinongé, Ottawa, Témiscouata, Rimouski, et autres, y compris aussi les parcs de Gaspé et des Laurentides. En tout, dix réserves qui couvrent 107,821,653 acres. La Colombie Anglaise, avec son organisation aujourd'hui, ne peut en montrer autant, et tout cela a été, durant l'année, l'oeuvre du ministre des terres et des forêts à Québec.

Outre cela, deux étudiants de l'Université de Yale ont été envoyés étudier la science forestière en Europe. L'un d'eux a discouru devant vous ce matin sur des questions techniques; il vous a montré quelles sont les ressources forestières de cette province et quels sont les moyens de les conserver. Le rapport officiel que j'ai, nous apprend que bien des recommandations ont été faites, et que, graduellement, le ministre en fait l'application. L'une d'elles est la plantation forestière de lots de terre non utilisés dans le moment pour fins agricoles ou dévastés par le feu. Une autre est le reboisement des terres à bois ruinées, soit par l'exploitation, soit par le feu. Une troisième, est l'introduction dans le sol de la province de Québec d'espèces particulières de graines ou d'arbustes de différentes qualités, sous la surveillance du gouvernement. Une quatrième, c'est que l'on devrait replanter des arbres dans les terrains sablonneux et rocheux, partout où les terrains peuvent se prêter à cette oeuvre de reboisement. Alors, c'est tout simplement la forêt installée sur de grandes superficies de terrain, la végétation introduite sur les terrains rocailleux, et l'acclimatation de différentes variétés de bois qui peuvent être importées d'autres contrées ou provinces, dans la province de Québec.

D'après le rapport, voilà la besogne qui a été accomplie de cette facon et d'autres durant l'année dernière. Ce rapport porte la signature du ministre, et je suis d'avis que cette convention devrait formuler un voeu pour remercier le ministre des terres

de la Couronne et le gouvernement de cette province, pour le travail remarquable qu'ils ont exécuté cette année (applaudissements).

Le President.—Nous devons tous admettre que c'est par inadvertance que ce voeu n'a pas été exprimé. J'ai occupé tout l'après-midi le fauteuil du président, et je n'ai pas eu le temps de donner la moindre attention à la chose. Je suis sûr que l'on va unanimement remédier à cet oubli.

Le sous-secrétaire donne alors lecture de la proposition suivante faite par Monsieur H. M. Price, et appuyée par le Prof. B. E. Fernow.

"L'Association exprime aussi la satisfaction qu'elle éprouve en constatant le fait que la province de Québec a institué des réserves forestières à même son domaine, a organisé un service d'administration et a pris des mesures plus efficaces pour la protection de la forêt contre les incendies."

Le voeu est accepté unanimement et annexé à celui qui concerne la province d'Ontario.

Dr. Fernow.—Il me semble me rappeler que, dernièrement, la Colombie Anglaise a fait des réserves de toutes ses terres forestières non sous licence de coupe, jusqu'à la concurrence de 150,000,000 d'acres. Ceci n'étant qu'une nouvelle de presse, je ne suis pas sûr de son exactitude.

Le President.—Oui, en effet, c'est le cas.

Mons. Bergevin.—Je sais qu'il y a 150,000,000 d'acres de forêt dans la Colombie Anglaise, mais j'ignore si toute cette étendue a été convertie en réserves forestières.

Mons. Stewart.—La Colombie Anglaise a retiré du marché toutes ses terres de bois de coupe; ceci, toutefois, n'est que temporaire. Cependant, il y a encore tellement de terres qui ont été acquises à la faveur de l'ancienne loi, que le gouvernement n'a fait que sanctionner un arrêté en date du 20 décembre dernier, pour retirer du marché, pour le présent, toutes les terres à bois de coupe.

Dr. Fernow.—C'est-à-dire, que le gouvernement n'a fait que mettre une trêve à ses mauvaises habitudes.

Mons. Wilson.—A ce propos, je puis dire que le gouvernement de Québec se propose d'établir quarante-neuf cantons pour la colonisation, le long de la ligne du chemin de fer du Grand-Tronc-Pacifique, à l'ouest de la Tuque, et je pense que cette association devrait exprimer le désir que ces terres soient bien explorées, afin que l'on sache si elles sont propres ou non à l'agriculture. Quiconque connaît les districts du Saint-Maurice et de la rivière Vermillon, sait que le chemin de fer traversera des terrains de bois de coupe en partie brûlés ou dépouillés d'autres façons.

A part ça, le pays, dans ces districts, est montagneux et marécageux. Ce serait une bonne occasion d'appliquer le principe d'exploration préalable de ces terres, afin de fixer leur valeur pour la colonisation, ou de déterminer si elles ne seraient pas plus utilement exploitables comme forêts pour la protection des cours d'eau et la production du bois de coupe.

Mons. Bergevin.—Je répondrai à cette observation en disant qu'en tout, quarante-neuf cantons seront établis le long de la ligne, et que l'on en a fait un triage soigné au point de vue de la forêt et de la culture par les colons. Vous pouvez facilement vous renseigner là-dessus, car les noms des cantons sont déjà tous mentionnés dans le rapport officiel dont je vous ai parlé. Je ne peux pas demander que ce rapport soit lu et accepté en entier, mais, je peux affirmer que, du commencement à la fin, il est digne d'approbation.

Le President.—En effet, cette association doit soigneusement éviter tout ce qui pourrait la placer dans une fausse position en ce qui concerne la politique, ou la mettre en conflit avec l'administration. Je pense que si M. Wilson consentait à renvoyer la question au bureau des directeurs pour considération ultérieure, cela vaudrait mieux.

Mons. Stewart.—Nous oublions quelque chose. Nous recevons la visite de plusieurs personnes des Etats-Unis, et je crois que nous devrions les remercier d'être venues et d'avoir contribué aussi notablement pour leur part au succès de la convention. Monsieur Overton Price a fait le voyage de Washington; le Dr. Roth nous est venu du Michigan, et bon nombre d'autres nous sont arrivés de bien loin. Je désire donc que nous leur exprimions nos sentiments de gratitude pour leur visite.

Ce voeu, appuyé par Mons. Little, est accepté à l'unanimité.

ELECTION OF OFFICERS

Le President.—L'ordre du jour qui se présente maintenant devant la convention est l'élection des officiers. Je vais vous en donner une liste et, après cela, vous pourrez exprimer vos préférences. Notre patron est Son Excellence le gouverneur-général, et notre président honoraire, le Très Honorable Sir Wilfrid Laurier. Je suis sûr que c'est le désir des membres de la convention qu'ils soient unanimement réélus.

La proposition est accueillie avec grands applaudissements.

Mons. Stewart.—Il me fait grand plaisir de proposer que Mons. W. B. Snowball, du Nouveau-Brunswick, notre vice-president aujourd'hui, soit promu au poste de président de l'Association pour l'année qui vient. Ca été regrettable pour nous que Mons. Snowball n'ait pas pu assister à cette convention. Il y a peu de

temps, il se trouvait à Ottawa et repassait ensuite par Montréal; c'est alors qu'il vint me voir et m'exprima son profond regret de ne pas pouvoir être ici pour la convention, parce qu'il avait à traverser en Europe.

Col. Loggie.—Il m'est bien agréable d'appuyer la proposition. Monsieur Snowball et feu son père ont été, depuis cinquante ans, des notabilités dans l'industrie forestière de notre province, et ce serait faire à M. Snowball un compliment bien flatteur que de le porter à un poste aussi honorable.

Le choix de Mons. Snowball comme président se fait à l'unanimité des voix.

Le President.—Je connais personnellement Mons. Snowball depuis plusieurs années. Je suis convaincu que l'Association se fait grand honneur en l'élisant comme son président, et qu'il lui aurait été difficile de faire un meilleur choix (appl.) Quant à la vacance qui survient dans la vice-présidence, je crois que le bureau des directeurs y pourvoiera.

Mons. Stewart.—Il me semble que vous oubliez que le vice-président doit être élu par l'Association. Ce sont les vice-présidents des provinces qui sont choisis par le bureau des directeurs.

Le President.—Oui, en effet, tel est le cas. Nous avons donc à élire le vice-président de l'Association.

Mons. G. Y. Chown.—Je demande la permission de proposer que Mons. Thos. Southworth soit choisi comme vice-président pour l'année qui vient. Il a été notre collègue pendant bien des années, et est l'un des plus anciens membres de cette Association. Je suis d'avis que nous n'avons pas suffisamment apprécié le grand travail auquel Mons. Southworth s'est livré comme porte-drapeau de la politique des réserves forestières de par le Canada. C'est lui qui inaugura le mouvement; il a fait forte besogne dans Ontario dont l'exemple a été suivi par les autres provinces.

La proposition, appuyée par Mons. Little, est acceptée, et le choix de Mons. Southworth est unanime.

Le President.—Je regrette d'avoir à vous annoncer que Mons. R. H. Campbell, notre secrétaire-trésorier, m'a envoyé par écrit sa démission, en déclarant qu'il se trouve dans l'impossibilité de remplir sa charge avec ses autres obligations comme chef du service forestier du Canada. Dans ces circonstances, c'est pour nous tous un sujet de vif regret que d'avoir à accepter sa démission, vu qu'il m'a assuré lui-même qu'il se voit absolument forcé d'en agir ainsi. Je suggèrerais donc comme successeur de Mons. Campbell, qu'il a d'ailleurs nommé lui-même, moyennant le consentement de l'Association, le nom de Mons. A. H. D. Ross.

Mons. Little, appuyé par Mons. Chown, propose que Mons. A. H. D. Ross soit élu secrétaire de l'Association. Proposition acceptée.

Le Président.—Je suggère que Mons. Campbell remplace dans le bureau de direction Mons. Southworth qui vient d'être élu vice-president.

Vote approbateur unanime.

Mons. Southworth.—Je propose que l'ancien bureau de direction soit réélu, avec Mons. R. H. Campbell, d'Ottawa, comme mon remplaçant.

Proposition appuyée par Mons. Little et acceptée à l'unanimité.

Appuyé par Mons. Stewart, Mons. E. G. Joly de Lotbinière propose que Mons. F. W. H. Jacombe soit élu sous-secrétaire. Accepté.

Mons. Stewart.—Monsieur Campbell a jusqu'ici agi comme trésorier aussi bien que comme secrétaire. Cependant, sa besogne comme trésorier a été purement nominale, son assistante dans le bureau, Melle. Robinson, ayant rempli pendant quelque temps les fonctions de trésorière. Je propose donc que Melle. N. Robinson soit nommée trésorière pour l'année qui vient.

Cette proposition, appuyée par Mons. Joly de Lotbinière, est approuvée.

Mons. Southworth.—Quelles sont les démarches que vous vous proposez de faire à propos de notre prochaine réunion ?

Le Président.—Le nouveau bureau de direction en décidera. Nous avons aujourd'hui deux invitations, l'une d'Halifax, l'autre de Toronto, et, en plus une troisième, pour une convention d'été à Regina, dans la Saskatchewan.

Col. Loggie.—Sans parler officiellement, je dois vous prier de ne pas oublier que l'on est fort désireux d'avoir la prochaine convention dans le Nouveau-Brunswick.

Mons. Wilson.—Je suis d'avis qu'une association comme celle-ci, ayant un aussi vaste champ de travail, devrait, et il en est temps, se faire connaître du peuple. Nous n'avons que douze cents membres, sur une population de cinq millions; pour mieux aller en besogne, nous devrions nous mettre en rapports plus intimes avec les masses, et avoir plus de gens de commerce dans les villes parmi nos membres.

Tel que ça marche, les gens ignorent si un forestier est un homme qui travaille dans les bois, ou est un ouvrier quelconque; il est grandement temps que nous fassions une propagande pour intéresser le public à notre oeuvre. Je crois que nous devrions, chacun de nous, d'une façon ou d'une autre, amener de nouveaux membres que nous raccolerions surtout dans les classes moyennes et inférieures de la population; ce sont pareilles gens qui peuvent vraiment nous aider.

Le Président.—Ce que vous venez de dire, mérite attention sérieuse, et je pense que l'on devrait mettre en pratique l'opinion exprimée par le Prof. Fernow aujourd'hui, au déjeuner, savoir que nous devrions plus nous hâter en besogne, que

de nous préoccuper de la sécurité forestière. Nous n'avons pas mis assez d'empressement à l'oeuvre. Mais j'espère que notre nouveau bureau de direction prendra nos observations à coeur, et s'occupera moins de la sûreté que de la rapidité à la besogne.

Mons. E. G. Joly de Lotbinière.—*Messieurs*.—Il est un voeu de plus que je désire exprimer, et je sais d'avance que vous l'accueillerez avec autant de cordialité que d'unanimité. Je désire remercier notre président pour la manière parfaite avec laquelle il a dirigé cette convention, et non-seulement pour cela, mais aussi pour le dévouement dont il a fait preuve dans l'administration des affaires courantes de l'Association durant cette année. (appl.)

Je sais qu'il est très affairé, mais aussi, je sais qu'à chaque fois qu'il a dû y avoir une réunion de l'Association, quelle que fût l'urgence de ses engagements, on l'a toujours trouvé prêt à sacrifier ceux-ci pour se rendre à Ottawa, ou en n'importe quel autre endroit où la réunion avait lieu. Il a été un modèle de président, et, à ce titre, je désire lui exprimer les remerciements de l'Association Canadienne de Sylviculture. Je compte que le voeu que je formule aura l'approbation unanime de l'assemblée.

Approbations des plus enthousiates.

Le Président.—*Messieurs*,—Il m'est bien difficile d'assez vous remercier des bonnes paroles que mon ami Mons. Joly de Lotbinière vient de m'adresser, et que vous avez si chaleureusement appuyées. C'est d'abord un grand honneur que d'être élu président de cette Association; ensuite, il est encore bien plus flatteur, à l'expiration du terme d'office de ma charge, de voir une association comme celle-ci approuver aussi chaleureursement ma conduite. Je crains que Monsieur de Lotbinière vous ait fait une peinture trop flatteuse de mon terme d'office. J'ai essayé tout simplement de faire mon devoir, et je pense que tout homme porté à la présidence de cette Association, doit donner préséance aux affaires de l'Association sur les siennes propres. Quiconque n'est pas prêt à tenir cette ligne de conduite, ne devrait jamais être candidat à la présidence de l'Association.

Mons. Stewart.—Avant que nous nous séparerions, je pense que toutes les personnes présentes m'approuveront si je propose des remerciements aussi sincères que chaleureux au secrétaire-trésorier Mons. R. H. Campbell qui prend sa retraite, pour l'habileté et le dévouement avec lesquels, depuis bon nombre d'années, il s'est occupé de la gestion des affaires de notre Association. Lors de la fondation de notre Association, je consentis à en être le secrétaire, pourvu qu'il fût mon assistant, et depuis lors, c'est lui qui a expédié le gros de la besogne. Même alors que j'étais secrétaire de nom, c'est lui qui faisait toutes les écritures, et j'ai grand plaisir à lui offrir les remerciements de l'Association.

Mons. Little.—Je suis très heureux d'appuyer cette proposition. Monsieur

Campbell a probablement travaillé plus que tout autre membre, à l'exception peut-être de Monsieur Stewart, à faire progresser l'oeuvre de l'Association.

Le Président.—Je corrobore complètement ce que l'on vient de dire. Il n'y a que quelques jours que j'étais à Ottawa, un jour de fête légale. Mons. Campbell avait été tellement absorbé dans ses travaux officiels, qu'il se trouvait arriéré dans sa besogne concernant l'Association; mais il sacrifia volontiers son congé pour remettre son ouvrage à jour, et y consacra toute la journée. C'est là un fait qui démontre le dévouement que Mons. Campbell porte à l'Association.

C'est au milieu de bruyants applaudissements que le voeu est accepté.

Mons. Southworth.—*Monsieur le president et Messieurs,*—Avant la clôture de cette séance, je désire vous dire combien je me sens fier et heureux de l'honneur que vous m'avez fait en m'élisant vice-president de l'Association. Je suis, comme du reste, vous le savez, un homme de bien peu de prétentions. Mais ce qui me chatouille le plus en acceptant la charge, c'est l'espoir que, lors de la prochaine convention ou réunion, le président se trouvera dans l'impossibilité de faire acte de présence (rires et applaudissements).

La convention clôt finalement ses séances.

RESSOURCES FORESTIERES DE TERRENEUVE ET SITUATION DE L'INDUSTRIE DU BOIS DE PULPE AU CANADA.

Harry I. Crowe, vice-president de l'Association Forestiere Coloniale.

(Mémoire presénté par Mons. Wm. Little.)

La valeur des forêts de Terreneuve consiste principalement en bois utilisable pour la pulpe, à cause de la petitesse et du peu de développement moyen de l'épinette blanche et du sapin.

Sur les 42,000 milles carrés qui forment la superficie totale de l'île, j'estime qu'il n'y a qu'un tiers de cette étendue qui soit bien boisé, un tiers qui consiste en lacs et rivières, et le reste en terres incultes ou propres à l'agriculture.

La partie boisée de l'île est aussi abondamment pourvue de bois de pulpe que toute autre partie du globe. Je ne sais pas exactement ce qu'en moyenne ces forêts peuvent produire; j'excepterai cependant les "limits" achetées par la Compagnie Harmsworth et la Compagnie Albert E. Reed, de Londres, en Angleterre, qui comprennent 3,500 milles carrés; d'après une exploration soignée que l'on en a faite, elles indiquent une production de quinze à vingt cordes par arpent. Je pense que cette donnée constitue un assez bon criterium de ce que le reste du territoire boisé de l'île peut produire en moyenne. On a fait l'essai du bois pour le papier et on l'a trouvé satisfaisant.

Il y a aussi une pinière qui occupe les vallées Exploits et Gander; elle produit du pin blanc d'une qualité supérieure à ce qui peut exister sur le marché.

L'exportation du pin blanc de Terreneuve à l'Amérique du sud, depuis les dernières quatre années, a parfaitement démontré ce fait-là.

En comparaison de leur étendue, les forêts de Terreneuve ont peut-être souffert des incendies bien plus que dans maint autre pays. Ceci est dû à ce que l'on n'appréciait que fort peu la valeur du bois, et qu'il n'y avait que peu de capitaux engagés dans l'industrie forestière; mais, au cours de ces années dernières, une législation efficace est intervenue pour remédier à cet état de choses, et de nouvelles mesures de précautions ont été prises par les propriétaires de "limits".

A raison de la dénudation rapide des forêts aux Etats-Unis, fait qui devient généralement connu, les fabricants de pulpe et de papier américains vont finir par chercher au Canada et à Terreneuve la plus grande partie de la matière première. Ceci joint aux demandes croissantes qui viennent de l'Angleterre, demandes motivées par la hausse des prix et la plus grande rareté du bois de pulpe en Scandinavie, fait qu'il est bien difficile d'estimer la valeur énorme que vont prendre dans le futur les forêts du Canada pour l'industrie de la pulpe et la fabrication du papier, sans mettre en ligne de compte l'augmentation de valeur du bois de coupe.

Je crains beaucoup que la plupart de nos gens et aussi de nos gouvernements, ne comprennent pas suffisamment l'importance qu'il y a de protéger et économiser les grandes ressources forestières que nous possédons. Il est d'importance vitale que nous prenions toutes les mesures possibles pour empêcher la destruction de nos forêts par le feu ou par un abattage extravagant du bois; j'insiste aussi sur l'urgence qu'il y a d'empêcher les trouées que les Americains font dans nos forêts pour approvisionner de matière première les pulperies et les fabriques de papier des Etats-Unis, en enlevant ainsi à nos gens tout le bénéfice de leur avoir.

Le gouvernement de Terreneuve a pris les devants sur le Canada à ce sujet, en ce sens qu'il a interdit entièrement toute exportation de bois de pulpe de l'île. Il en est résulté que deux pulperies et fabriques de papier ont surgi tout récemment; elles seront probablement parmi les plus considérables du monde entier; et il est de toute probabilité que d'autres fabriques similaires vont être fondées avant comparativement peu de temps. Suivant ce que j'en pense, le Canada ne devrait pas tarder davantage à faire une loi qui imposerait un droit d'exportation sur le bois de pulpe ou qui en prohiberait l'exportation; ceci aurait au moins pour effet de rendre nécessaire la conversion en pulpe du bois qui s'exporte à l'heure qu'il est aux Etats-Unis.

Les pulperies et fabriques de papier du Wisconsin paient aujourd'hui le bois du Canada jusqu'à $12.00 et $15.00 la corde. Là-dessus, il en coûte une bonne moitié pour le transport de ce bois, qui consiste aussi pour une autre moitié en rebuts et en eau, sans valeur, comme de raison.

Il existe en ce moment aux Etats-Unis un fort courant d'opinion, partagé par le Président, en faveur de l'abolition sans délai du droit imposé sur la pulpe, afin de conserver ce qui peut rester de forêts aux Etats-Unis. Ceci ne fera qu'imprimer un nouvel élan à la fabrique de la pulpe au Canada, pourvu toutefois que l'exportation du bois de pulpe soit interdite.

L'énorme quantité de bois de pulpe que le Canada possède est d'un grand attrait pour les gros capitaux, que l'on cherche à placer dans l'érection non-seulement de pulperies, mais aussi dans la fabrication du papier sur une grande échelle. L'industrie du bois au Canada gagnerait $20 par corde, en outre du prix de l'article manufacturé, ou plus de trois fois le montant qu'elle reçoit aujourd'hui pour le bois de coupe.

Je crois savoir qu'il y a en ce moment à Québec des gens intéressés dans l'expédition du bois de pulpe aux Etats-Unis, qui redoutent que l'imposition d'un droit d'exportation aurait pour effet de restreindre leur marché, et de diminuer la valeur de leur bois. Je crois fermement que si le Canada profitait de sa position, et

prohibait l'exportation du bois de pulpe, un grand nombre de fabricants de pulpe et de papier aux Etats-Unis s'empresseraient d'ériger des fabriques dans Québec; ce qui procurerait au producteur un marché presqu'à sa porte, avec une majoration de prix, conséquence naturelle d'un travail s'accomplissant dans des conditons favorables.

Tout dernièrement, j'ai posé cette question à quelques fabricants de pulpe aux Etats-Unis: "Que ferait votre gouvernement, s'il se trouvait dans la position du Canada, ou si les positions des deux pays se trouvaient renversées relativement au contrôle du bois de pulpe?" Eh bien! ces gens-là ont eu la franchise de déclarer que leur gouvernement n'hésiterait pas à sanctionner une loi qui rendrait obligatoire la fabrication du bois de pulpe dans leur pays.

Certaines gens de notre pays craignent que si le gouvernement s'oppose à l'expédition libre du bois de pulpe aux Etats-Unis, le gouvernement américain userait de représailles en imposant un droit d'exportation sur le charbon ou en agissant d'autre façon. Je crois que c'est là une erreur; car le gouvernement des Etats-Unis comprendrait facilement que le Canada serait parfaitement justifiable d'empêcher que l'on exploite comme cela, continuellement, ses ressources forestières, sans recevoir compensation. A part cela, le gouvernement américain se garde rait bien de causer des embarras au commerce d'un pays où ses exportations, indiquaient, pour l'année dernière, une augmentation de vingt millions.

Dans le passé, nos voisins au sud de nous ont toujours eu les plus grandes faveurs dans leurs relations commerciales avec la mère-patrie, mais je ne crois pas que leur considération pour nous diminuerait si nous, dans l'avenir du moins, nous constations avec satisfaction que les intérêts du Canada sont convenablement sauvegardés.

Comme le Canada et Terreneuve ont, dans une grande mesure, le monopole du bois de pulpe dans l'Amérique du Nord, et possèdent l'avantage d'excellentes conditions économiques, comme par exemple, le bois à bon marché en abondance, de puissants pouvoirs hydrauliques et une excellente armature d'expédition, toutes conditions qui leur permettent de produire la pulpe et le papier à un prix minimum, tous deux devraient, dans le cours du temps, être en état de fabriquer une grande partie de la pulpe et du papier que les Etats-Unis et la Grande-Bretagne consomment.

On peut se former une idée de ce trafic par le fait qu'une seule maison de publication à Londres consomme annuellement, pour les journaux seulement, pour trois millions ci nq cent mille piastres ($3,500,000) de papier, à part la quantité énorme de papier de meilleure qualité qu'il lui faut pour les revues, etc.

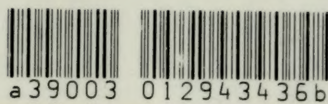
Aux Etats-Unis, la consommation quotidienne du papier pour les journaux exclusivement, est de 3000 (trois mille) tonnes, ce qui représente une valeur annuelle de plus de $35,000,000.

L'érection de fabriques de pulpe et de papier dans ce pays aurait pour effet d'agrandir notablement le marché domestique au bénéfice d'autres industries, aussi bien que d'encourager nos mines de charbon et nos acieries. Les matériaux nécessaires à la construction et au fonctionnement de ces fabriques pourraient être en bonne mesure fournis par le Canada lui-même. Le cultivateur canadien bénéficierait aussi largement de l'extension du marché domestique, parcequ'il pourrait y vendre ses chevaux, son bétail, les produits de sa ferme, etc.

Pour toutes ces raisons, sommairement esquissées, pourquoi donc un Canadien, qui a à coeur l'interêt de son pays, s'opposerait-il à la législation dont j'ai parlé, législation qui contribuerait si notablement à la prospérité de son pays? Pourquoi donc restons-nous immobiles, et tolérons-nous les impitoyables incursions qui se fone aux dépens de nos forêts, dans l'unique but d'alimenter avec la matière première lts

fabriques de pulpe et de papier des Etats-Unis? Il me semble à moi que tous les Canadiens devraient s'unir pour presser le gouvernement fédéral d'agir le plus tôt possible dans une question aussi vitale, pour faire que le Canada, de concert avec Terreneuve, devienne le plus grand producteur de pulpe et de papier du monde entier.

INDEX.


a39003 012943436b

